Festool GmbH
Wertstrasse 20
73240 Wendlingen
Germany
Tel.:07024/804-0
Telefax: 07024/804-20608
E-Mail: info@tts-festool.com



**Instruction manual**

Page 6

**IMPORTANT:** Read all instructions before using.

**Guide d’utilisation**

Page 16

**IMPORTANT:** Lire toutes les instructions avant de démarrer les travaux.

**Manual de instrucciones**

Página 27

**IMPORTANTE:** Lea totas las instrucciones antes de usar.

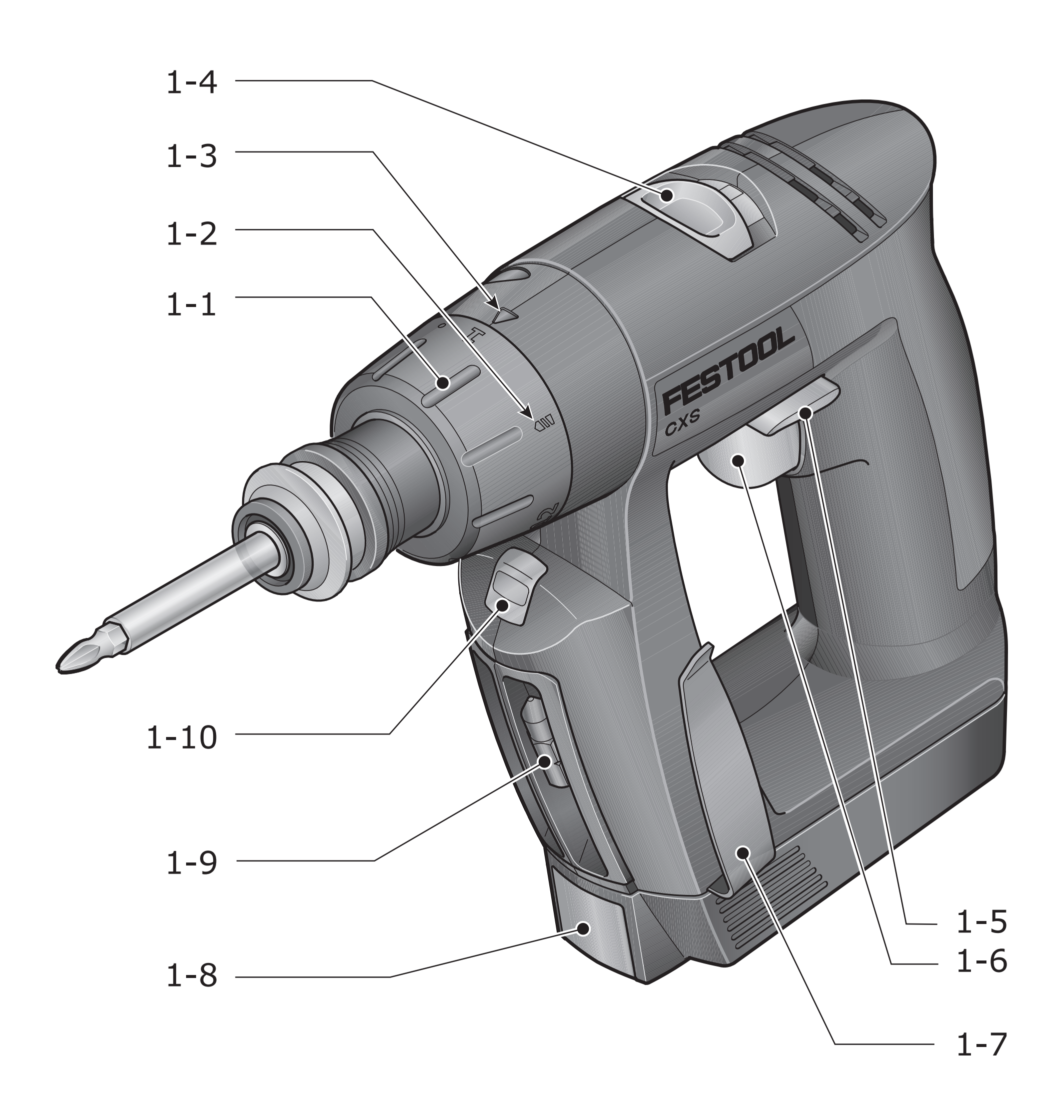
# Instruction manual
# Guide d’utilisation
# Manual de instrucciones

# CXS




700316_004






**1**

## Contents



## Symbols

| | |
|---|---|
| V | volts |
| W | watts |
| A | amperes |
| Hz | hertz |
| ~ | alternating current |
| ⎓ d.c. | direct current |
| $n_0$ | no load speed |
| ⧈ | Class II Construction |
| .../min $min^{-1}$ | revolutions or reciprocation per minute |
| h | hour |
| min | minutes |
| s | seconds |
| kg | kilograms |
| ∅ | diameter |
| ⓘ | tip, hint |
| °C | degree centigrade |
| Nm | Newton metre |
| mm | millimetre |
| Ah | amps hour |
| Wh | watt hour |

 Warning of general danger

 Risk of electric shock

 Read the Operating Instructions/Notes!

 Wear ear protection.

 Wear protective gloves.



Max. chuck clamping

## Safety instructions

### General safety instructions

⚠ **WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

**1 WORK AREA SAFETY**

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**2 ELECTRICAL SAFETY**

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**

Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

**3 PERSONAL SAFETY**

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

**4 POWER TOOL USE AND CARE**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

**5 SERVICE**

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

## Machine-related safety instructions

– **Wear ear protectors with impact drills.** Exposure to noise can cause hearing loss.

– **Use auxiliary handle supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

– **Hold power tools by insulated gripping surface when performing an operation where the cutting**

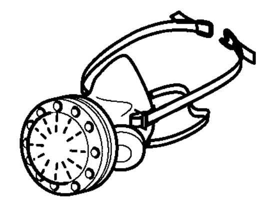
**tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.

### Health hazard by dust



**WARNING!** Various dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known (to the State of California) to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemicallytreated lumber.



The risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles. Wash hands after handling.



**WARNING**

**TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ INSTRUCTION MANUAL.**

## Technical data

| **Cordless drill** | | **CXS** |
|---|---|---|
| Motor voltage | | 10.8 V |
| Idling speed* | 1st gear | 0 - 400 /min |
| | 2nd gear | 0 - 1200 /min |
| Max. torque | | |
| Soft material | (wood) | 10 Nm |
| Hard material | (metal) | 16 Nm |
| Adjustable torque | 1st gear | 0.2 - 2.4 Nm |
| | 2nd gear | 0.2 - 2.4 Nm |
| Chuck clamping range | | 1 - 8 mm |
| Drill diameter max. | | |
| | Wood | 12 mm |
| | Metal | 8 mm |
| Tool holder in drill spindle | | 1/4 ″ |
| Weight without battery pack with Centrotec | | 0.7 kg |

| **Charger** | **MXC** |
|---|---|
| Mains voltage (input) | 120 V ~ |
| Mains frequency | 50/60 Hz |
| Charging voltage (output) | 10.8 V ⎓ |
| Rapid charging | typ. 2.8 A |
| Charging times for | |
| LiIon 1,3 Ah, 80 %/ 100 % | approx. 20/ 30 min |
| Permitted charging temperature range | -5 °C to + 45 °C |
| Temperature monitoring | via NTC-resistor |

| **Battery pack** | **XS-AS** |
|---|---|
| Order number | 497520 |
| Voltage | 10.8 V |
| Capacity | 1.3 Ah |
| Number of cells | 3 |
| Weight | 0.2 kg |

* Speed specifications with fully charged battery pack.

## Functional description

The pictures for the functional description are on a fold-out page at the beginning of the instruction manual. When reading of the manual you can fold out this page for having always an overview of the machine.

**[1-1]** Torque thumbwheel
**[1-2]** Drilling symbol
**[1-3]** Torque Marking
**[1-4]** Gear switch
**[1-5]** Right/left switch
**[1-6]** On/Off switch
**[1-7]** Belt clip
**[1-8]** Button for releasing the battery pack
**[1-9]** Bit store
**[1-10]** LED lamp

## Intended use

Cordless drills are suitable for drilling into metal, wood, plastics and similar materials as well as inserting and tightening screws.

The charger MXC is design for charging the battery packs listed.

The charger is design for internal use only.



**WARNING**

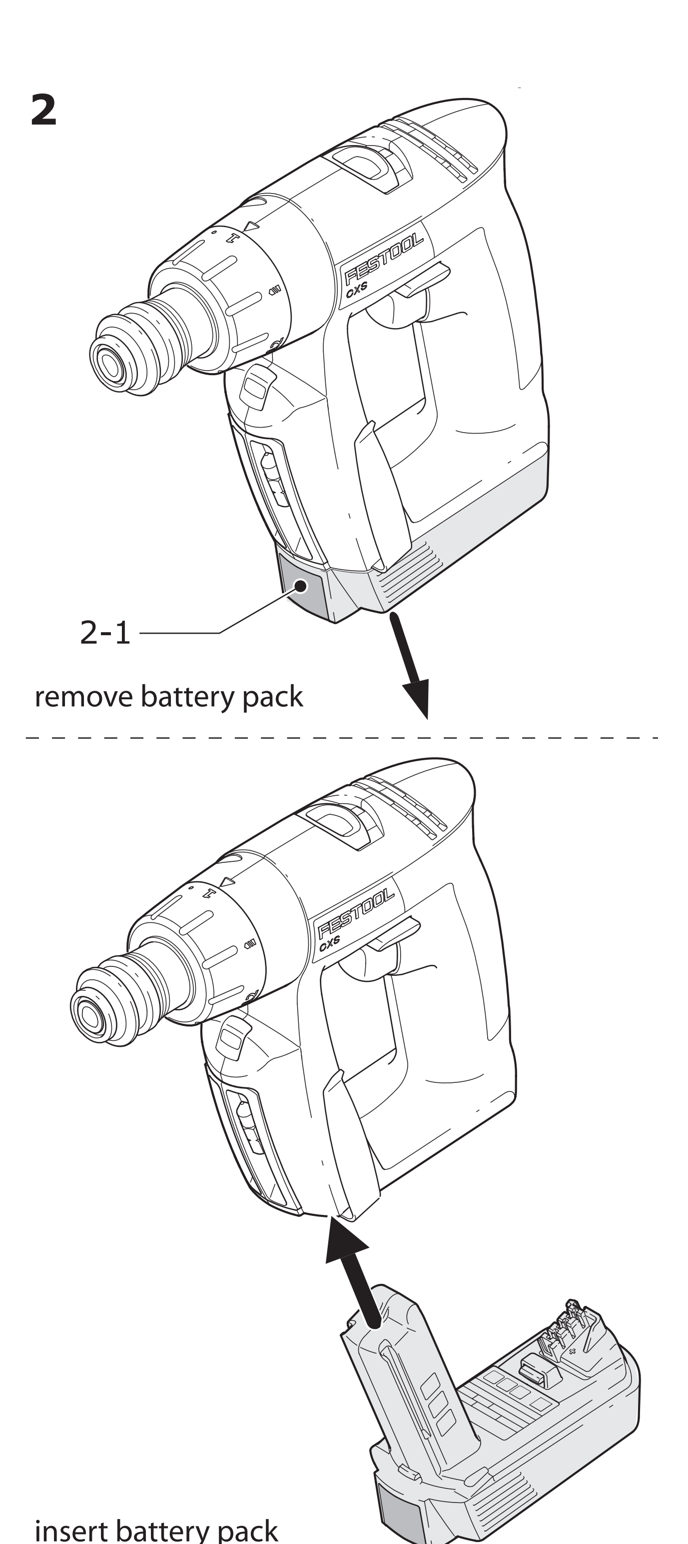
**The user bears the responsibility for damage and accidents caused by improper use; this also includes damage and wear caused by continuous use in industry.**

## Operation

### Changing the battery pack Fig. [2]

**Removing the battery pack**

- Press and hold the button **[2-1]**.
- Slide the battery pack downwards to remove.



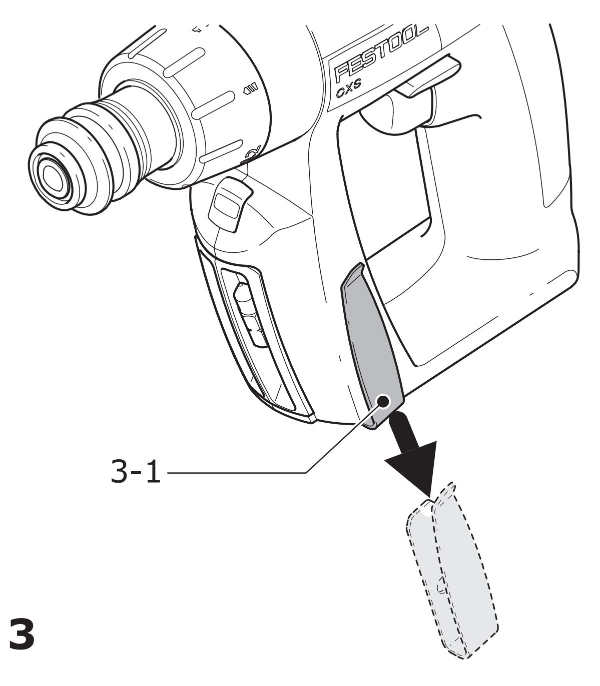

**Inserting the battery pack**

- Slide the battery pack upwards into the machine like shown in **Fig. [2]** until it engages.

### Changing side of the belt clip

Fix the belt clip **[3-1]** on the right or on the left side, depending on which side you prefer to clip the cordless drill.

- Remove the battery pack **Fig. [2]**.
- Remove the belt clip **[3-1]**.
- Insert the belt clip on the designated side.
- Insert the battery pack **Fig. [2]**.

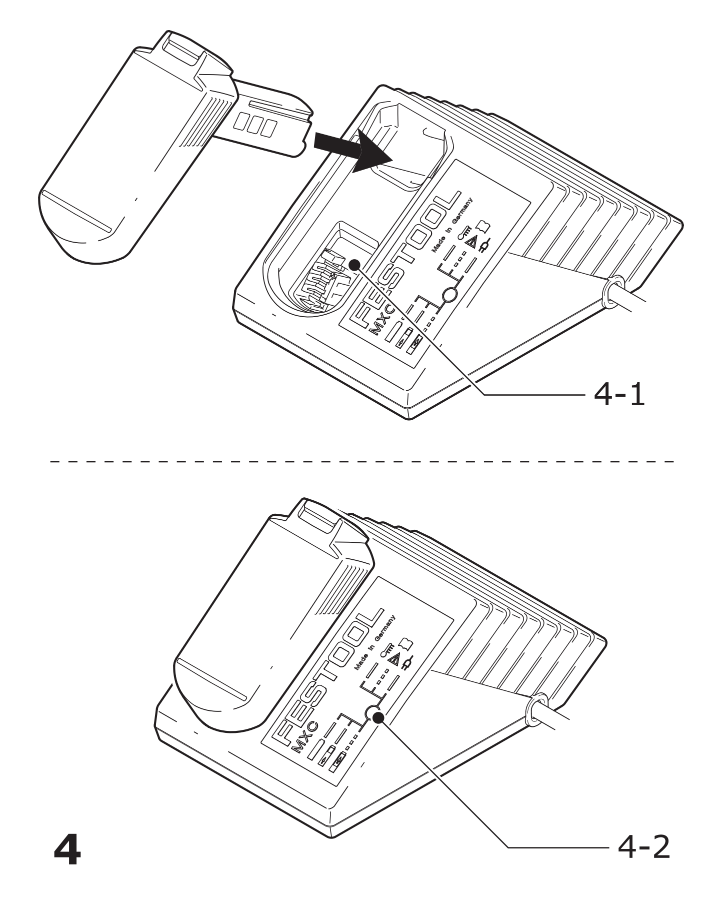



## Charging the battery pack Fig. [5]

ⓘ The battery pack is delivered partially charged. Charge the battery pack completely before using for the first time.

▶ To charge the battery pack, put it on the retainer **[4-1]** on the charger.

▶ To remove, pull off the charged battery pack.




The charger MXC can be used to charge all Festool battery packs of the BP-XS series.

The LED **[4-2]** on the charger indicates the respective operating status of the charger.

**LED yellow - lit continuously**

Charger is ready to use.

**LED green - flashing quickly**

Battery pack will be charged with max. current.

**LED green - flashing slowly**

Battery Pack is charged to 80 % and will be charged with further reduced current.

**LED green - lit continuously**

Battery pack is fully charged.

**LED red - lit continuously**

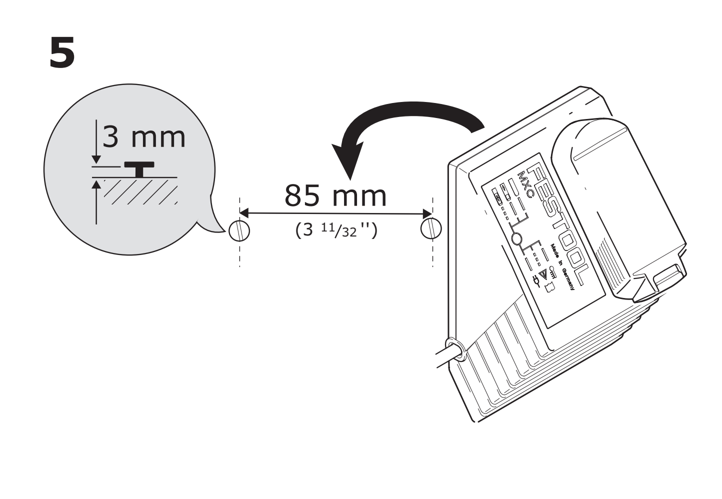
Battery temperature is outside the permitted range.

**LED red - flashing**

General fault display, e. g. incomplete contact, short circuit, battery pack faulty, etc.

## Charger wall mount

The charger MXC has two elongated holes on its back. It can be mounted on a wall using two screws (e.g. round head or flat head screw with shank diameter of 5 mm) (see Fig. **Fig. [5]**).



## Settings

Consider the pictures on the fold-out page.

### Changing the direction of rotation

The right/left switch **[1-5]** changes the direction of rotation.

- Move switch from right to left = clockwise rotation
- Move switch from left to right = anticlockwise rotation

### Changing gear

ⓘ Always switch off the machine before changing gear!

You can change gear using the gear switch **[1-4]**.

- Switch forwards (Number 1 visible) = first gear
- Switch backwards (Number 2 visible) = second gear

### Adjusting torque

By turning the torque thumbwheel **[1-1]** the required torque can be adjusted. The arrow **[1-3]** aligns with the adjusted state.

**Drilling**

Turn the torque thumbwheel **[1-1]** so that its marking **[1-3]** faces the drilling symbol **[1-2]**. Maximum torque is set in this position.

**Fastening**

Adjust the torque accordingly at the torque thumbwheel **[1-1]**:

Position 1 = low torque

Position 12 = high torque

The machine switches off when the present torque is reached. The machine only continues running when the on/off switch **[1-6]** is released and pressed again.

## Tool holder, attachments



**WARNING**

**Risk of injury**

▶ Make sure that the machine is switched off and the battery pack has been removed before changing the tool holding fixture, attachments and tools.

### Tool chuck CENTROTEC WH-CE

The tool chuck CENTROTEC WH-CE allows you to change tools with a CENTROTEC shank in a matter of seconds.

ⓘ Always use a CENTROTEC tool chuck to clamp CENTROTEC tools..

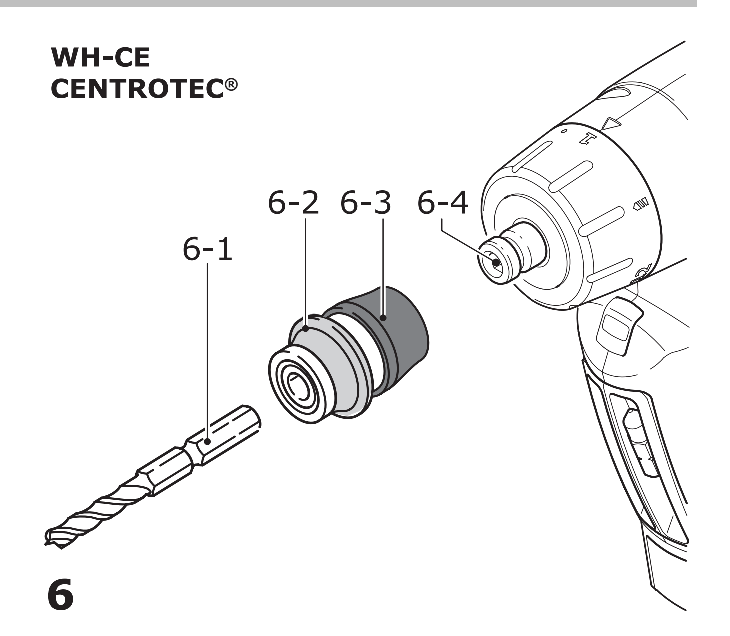
**CAUTION**

**Tool has sharp edges and can cause cutting injuries curing a tool change!**

▶ Wear protectiv gloves!

**Changing tools**

▶ Pull back the green release ring **[6-2]** to attach or detach tools with a CENTROTEC shank.




**Attaching the CENTROTEC**

▶ Pull the release ring **[6-3]** forwards.

▶ Attach the tool chuck to the drill spindle **[6-4]**.

▶ Release the ring **[6-3]**.

**Detaching the CENTROTEC**

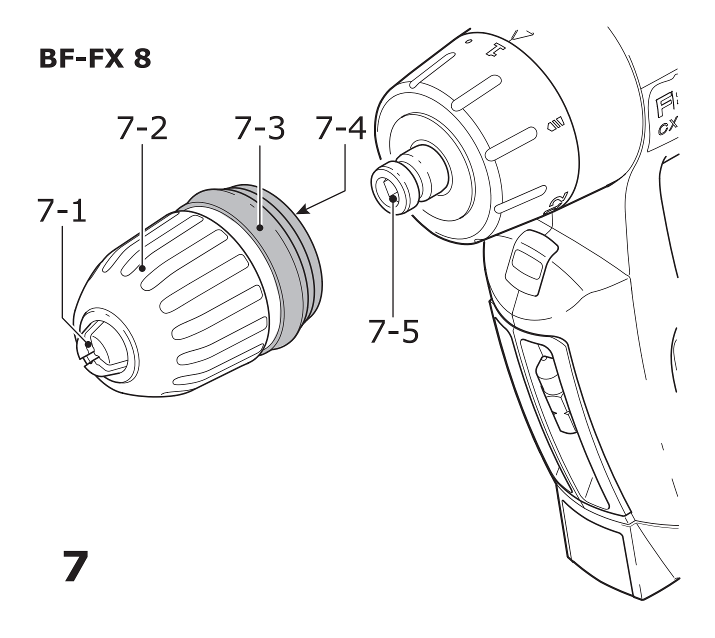
▶ Pull the release ring **[6-3]** forwards.

▶ Remove the tool chuck.

- ▶ When attaching the tool, rotate until the hexagon shank **[6-1]** engages in the hexagon holder on the drill spindle.
- ▶ Release the ring **[6-2]**.

## Chuck BF-FX 8

The chuck BF-FX 8 is used for clamping drill and screwdriver bits up to 8 mm chuck diameter.




### Attaching the chuck BF-FX 8

- ▶ Attach the chuck to the drill spindle **[7-5]**.
- ▶ Pull the release ring **[7-3]** forwards.
- ▶ Turn until the hexagon pin **[7-4]** on the chuck engages in the hexagon socket holder in the drill spindle.
- ▶ Push the chuck all the way onto the drill spindle.
- ▶ Release the ring **[7-4]**.

### Detaching the chuck BF-FX

- ▶ Pull the release ring **[7-4]** forwards.
- ▶ Remove the chuck.

### Changing tools

- ▶ Turn the clamping sleeve **[7-2]** anticlockwise to open the clamping jaws **[7-1]**.
- ⓘ The arrow on the spindle indicates the opening direction.
- ▶ Insert the tool into the chuck.



**CAUTION**

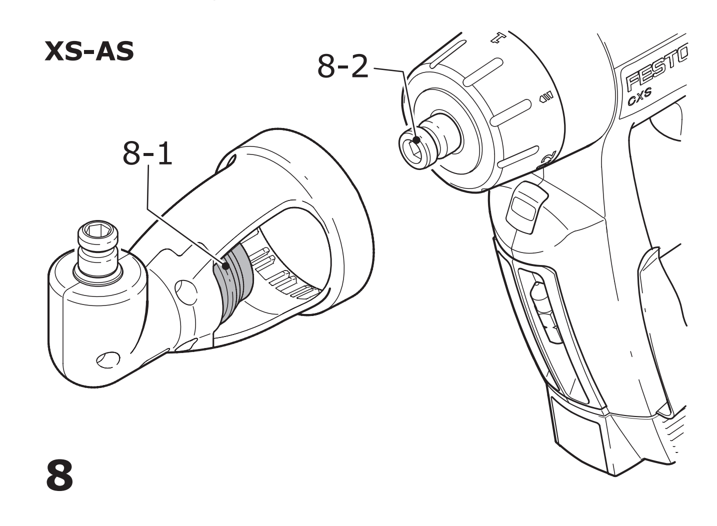
**Risk of injury**

▶ Clamp the tool centrally in the chuck!

- ▶ Turn the clamping sleeve **[7-2]** clockwise to clamp the tool.

## Angle attachment XS-AS

The angle attachment XS-AS (partly accessories) allows you to work (drill, fasten) vertically in relation to the longitudinal axis on the machine.




### Fitting the angle attachment XS-AS

- ▶ Pull the green release ring **[8-1]** forwards.
- ▶ Fit the angle attachment to the drill spindle **[8-2]**.
- ▶ Turn the attachment until is engages in the required position.
- ⓘ You can engage the angle attachment in 16 different positions.
- ▶ Release the ring **[8-1]**.

### Removing the angle attachment XS-AS

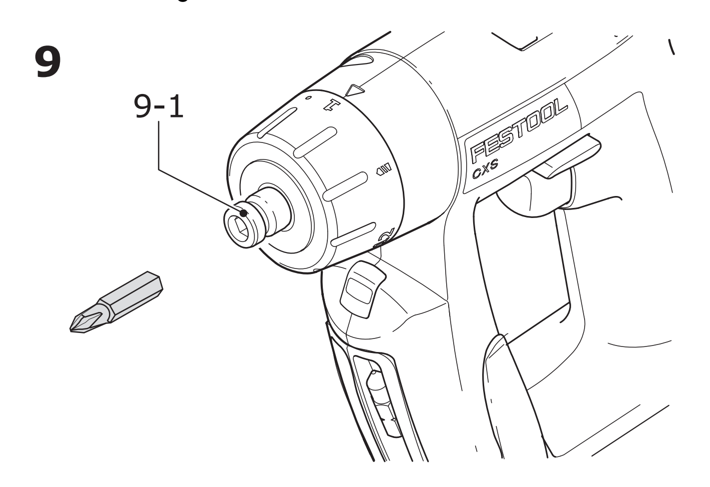
- ▶ Pull the green release ring **[8-1]** forwards.
- ▶ Remove the angle attachment.

### Changing tools

THe tools can be fixed on the angle attachment via CENTROTEC tool chuck, the chuck BP-XS 8 or directly into the drill spindle.

## Tool holder in the drill spindle

Bits can be inserted directly in the hexagon socket holder on the drill spindle **[9-1]** to shorten and reduce the weight of the machine.



## Working with the machine

Consider the pictures on the fold-out page.

### Switch on/off

The switch **[1-6]** is an on/off switch (press = ON, release = OFF).

ⓘ The speed of the machine depends on how far the ON/OFF switch is pressed in.

ⓘ When the ON/OFF switch is released, the working spindle (chuck) stops immediately.

The LED lamp **[1-10]** lights up when the on/off switch **[1-6]** is pressed  and lights up the working area.

### Bit store

Bits or bit holders are inserted sideways into the bit store **[1-9]**.

### Warning signal

**Machine switches off, lamp flashes twice:**

Battery pack is flat.

- ▶ Change the battery pack.

**Machine switches off, lamp does not flash:**

Machine is overheating or overloaded.

- ▶ Place the machine under reduced stress.
- ▶ You must allow the machine to cool before using again.

## Service and maintenance



**WARNING**

**Any maintenance or repair work that requires opening of the motor or gear housing should only be carried out by an authorised Customer Service Centre (name supplied by your dealer)!**

- ▶ Maintenance or repair work carried out by an unauthorised person can lead to the wrong connection of the power leads or other components, which in turn can lead to accidents with serious consequences.

**Observe the following instructions:**

- Keep the air slits on the machine and the charger free and clean to ensure adequate cooling.
- Keep the contacts on the machine, charger and battery pack clean.

**Information on battery packs**

- Where possible, store the battery pack in a cool, dry place at a temperature between 5 °C and 25 °C.
- Battery packs are most efficient at temperatures between 20 °C and 30 °C.
- Protect the battery pack from moisture, water and heat.
- Significantly shorter operating times after each charge indicate that the battery pack is worn and should be replaced with a new one.
- The LiIon battery pack is fully compatible with the charger! Integrated electronics prevent overloading and overheating during the charging process.
- Do not leave flat battery packs in a charger disconnected from the mains power supply for longer than one month. There is a risk of total discharge and the maximum power of the battery pack may decrease.
- Store the battery pack in its packaging to reduce the risk of short circuits..
- If LiIon battery packs are to be stored for long periods without use, they should be charged to 40 % capacity (approx. 15 mins. charging period).

## Accessories

Use only original Festool accessories and Festool consumable material intended for this machine because these components are designed specifically for the machine. Using accessories and consumable material from other suppliers will most likely affect the quality of your working results and limit any warranty claims. Machine wear or your own personal workload may increase depending on the application. Protect yourself and your machine, and preserve your warranty claims by always using original Festool accessories and Festool consumable material!

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet under "www.festoolusa.com".

### Systainer

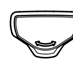
Many Festool products are shipped in a unique system container, called "Systainer". This provides protection and storage for the tool and accessories. The Systainers are stackable and can be interlocked together. They also can be interlocked atop Festool CT dust extractors.

#### To open the Systainer



Turn the T-loc **[10-1]** to this position.

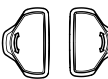
#### To lock the Systainer



Turn the T-loc **[10-1]** to this position.

#### To connect two Systainers

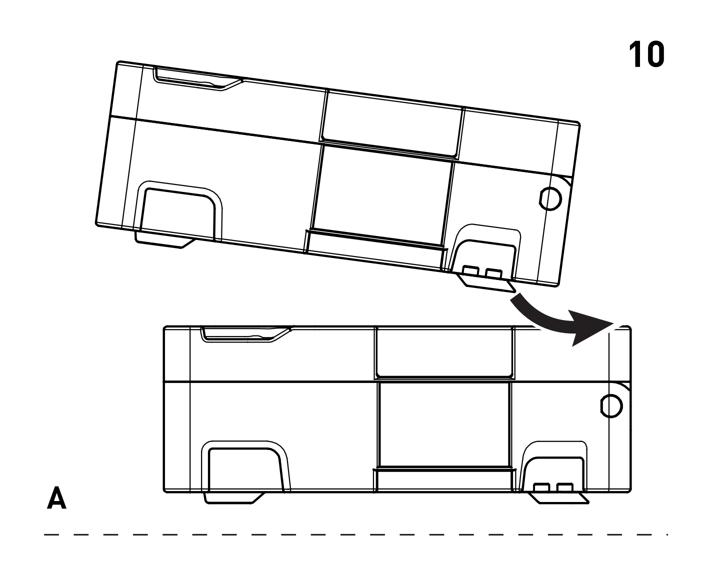
Place one Systainer on the top of the other (Fig. **[10 A]**).

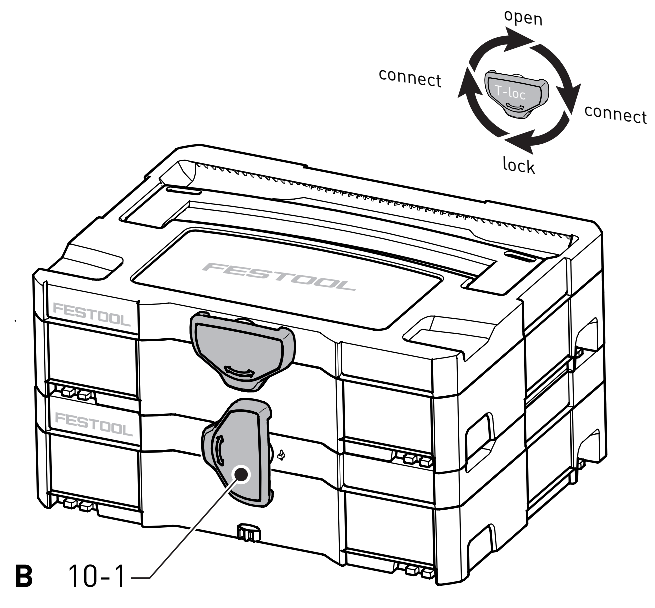


Turn the T-loc **[10-1]** to one of this positions (Fig. **[10 B]**).

The Systainers are connected and locked.

ⓘ A new generation Systainer is connectable on top of a previous generation Systainer by the four latches of the previous Systainer.




## Disposal

**Do not throw the power tool in your household waste!!** Dispose of machines, accessories and packaging at an environmentally responsible recycling centre. Observe the valid national regulations.

## Transport

The equivalent amount of lithium in the LiIon battery pack is less than the applicable limit value and certified as per UN manual ST/SG/ AC.10/11/rev. 3 part III, subsection 38.3. The LiIon battery pack is therefore not subject to national and international dangerous goods regulations, neither as an individual component nor as a fitted machine component. However, dangerous goods regulations may apply when several battery packs are transported, in which case you may have to fulfil special conditions.

### Conditions of 1+2 Warranty

You are entitled to a free extended warranty (1 year + 2 years = 3 years) for your Festool power tool. Festool shall be responsible for all shipping costs during the first year of the warranty. During the second and third year of the warranty the customer is responsible for shipping the tool to Festool. Festool will pay for return shipping to the customer using UPS Ground Service. All warranty service is valid 3 years from the date of purchase on your receipt or invoice.

### Festool Limited Warranty

This warranty is valid on the pre-condition that the tool is used and operated in compliance with the Festool operating instructions. Festool warrants, only to the original consumer purchaser, that the specified tool will be free from defects in materials and workmanship for a term of one year from the date of procurement. Festool makes no other warranty, express or implied, for Festool portable power tools. No agent, representative, distributor, dealer or employee of Festool has the authority to increase or otherwise change the obligations or limitations of this warranty. The obligations of Festool in its sole discretion under this warranty shall be limited to the repair or replacement of any Festool portable power tool that is found to be defective as packaged with the User Manual.

Excluded from coverage under this warranty are: normal wear and tear; damages caused by misuse, abuse or neglect; damage caused by anything other than defects in material and workmanship. This warranty does not apply to accessory items such as circular saw blades, drill bits, router bits, jigsaw blades, sanding belts, and grinding wheels. Also excluded are "wearing parts", such as carbon brushes, lamellas of air tools, rubber collars and seals, sanding discs and pads, and batteries.

Festool portable power tools requiring replacement or repair are to be returned with the receipt of purchase to Festool (go to www.festoolusa.com or call 888-337-8600 for address details).

**IN NO EVENT SHALL FESTOOL BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES FOR BREACH OF THIS OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED WHATSOEVER. ALL WARRANTIES IMPLIED BY STATE LAW, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE HEREBY LIMITED TO THE DURATION OF THREE YEARS.**

Some states in the U.S. and some Canadian provinces do not allow the limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. With the exception of any warranties implied by state or province law as hereby limited, the foregoing express limited warranty is exclusive and in lieu of all other warranties, guarantees, agreements and similar obligations of Festool.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state in the U.S. and province to province in Canada.

## Sommaire



## Symboles

| | |
|---|---|
| V | Volt |
| W | Watts |
| A | Ampère |
| Hz | Hertz |
| ~ | Tension alternative |
| ⎓ d.c. | courant continu |
| $n_0$ | Vitesse de rotation à vide |
| ⧈ | Classe II conception |
| .../min min$^{-1}$ | tours ou course par minute |
| h | heure |
| min | minute |
| s | seconde |
| kg | kilogramme |
| ∅ | Diamètre |
| ⓘ | Information, astuce |
| °C | centigrade |
| Nm | Newton mètre |
| mm | millimètre |
| Ah | heure d'ampère |
| Wh | wattheure |

 Avertissement de danger général

 Risque d'électrocution

 Lire les instructions / les remarques !

 Port d'une protection acoustique !

 Porter des gants de protection !



Max. mandrin de perçage

## Consignes de sécurité

### Consignes de sécurité d'ordre général

**ATTENTION ! Lire toutes les consignes de sécurité et indications.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

**Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**

Le terme " outil " dans les avertissements fait reference à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

**1 PLACE DE TRAVAIL**

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.

b) **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

## 2 SECURITE RELATIVE AU SYSTEME ELECTRIQUE

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

b) **Evitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

c) **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

## 3 SECURITE DES PERSONNES

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Evitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant.** Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux. Gardez les cheveux et les vêtements à distance des pièces mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.

## 4 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ELECTROPORTATIF

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites**

**réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

h) **Gardez les poignées dans un état sec, propre et exempt d'huile et de graisse.** Des poignées glissantes ne permettent pas une prise en main sûre et le contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

**5 UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DES APPAREILS SANS FIL**

a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.

b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celuici.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

c) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Evitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

**6 SERVICE**

a) **Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

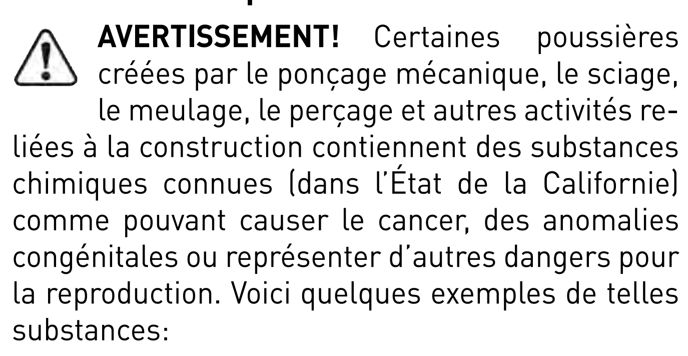
## Consignes de sécurité spécifiques à la machine

– **Portez une protection acoustique lors de l'utilisation de perceuses à percussion.** L'effet du bruit peut occasionner des pertes auditives.

– **Utilisez les poignées additionnelles fournies avec l'outil électrique.** perte du contrôle de l'outil électrique peut entraîner des blessures.

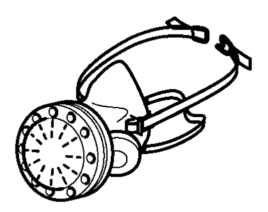
– **Tenez l'appareil uniquement au niveau des surfaces isolées de la poignée lorsque vous effectuez des travaux au cours desquels la vis risque de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact de la vis avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.

## La poussière, un risque pour la santé



**AVERTISSEMENT!** Certaines poussières créées par le ponçage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités reliées à la construction contiennent des substances chimiques connues (dans l'État de la Californie) comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou représenter d'autres dangers pour la reproduction. Voici quelques exemples de telles substances:

- plomb provenant de peintures à base de plomb,
- silice cristallisée utilisée dans les briques, le ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité avec un produit chimique.



Le risque d'exposition à de tels produits varie selon la fréquence à laquelle vous faites ce genre de travail. Pour réduire les risques d'exposition à ces substances chimiques : travaillez dans un endroit adéquatement ventilé et utilisez un équipement de sécurité approuvé, tel que masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.



**AVERTISSEMENT**

**POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DOMMAGES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION.**

## Caractéristiques techniques

| Perceuses-visseuses sans fil | | CXS |
|---|---|---|
| Tension du moteur | | 10.8 V |
| Vitesse à vide * | 1ère vitesse | 0 - 400 /min |
| | 2ème vitesse | 0 - 1200 /min |
| Couple max. | | |
| Cas de vissage dans un matériau tendre | (bois) | 10 Nm |
| Cas de vissage dans un matériau dur | (métal) | 16 Nm |
| Réglage de couple | 1ère vitesse | 0.2 - 2.4 Nm |
| | 2ème vitesse | 0.2 - 2.4 Nm |
| Mandrin de perçage, plage de serrage | | 1 - 8 mm |
| Diamètre de perçage max. | | |
| | bois | 12 mm |
| | métal | 8 mm |
| Porte-outil dans la broche de perçage | | 1/4 " |
| Poids sans bloc batterie, avec mandrin Centrotec | | 0.7 kg |

| Chargeur | MXC |
|---|---|
| Puissance (entrée) | 120 V ~ |
| Fréquence | 50/60 Hz |
| Tension de charge (sortie) | 10,8 V ⎓ |
| Charge rapide | Typ. 2,8 A |
| Temps de charge pour | |
| Li-Ion 1,3 Ah, 80 %/100 % | Env. 20/ 30 minutes |
| Plage de température de charge admissible | -5 °C à +45 °C |
| Surveillance de la température | Au moyen d'une résistance CTN |

| Bloc batterie | XS-AS |
|---|---|
| Référence | 497520 |
| Tension | 10,8 V |
| Capacité | 1,3 Ah |
| Nombre de cellules | 3 |
| Poids | 0,2 kg |

* Indications de vitesse de rotation avec batterie entièrement chargée.

## Description fonctionnelle

Des eléments fournis sont disponibles sur le volet qui se trouve au début de cette notice d'utilisation. Vous pouvez ainsi déplier cette page et visualiser en permanence les différentes parties de l'outil lorsque vous lisez la notice.

**[1-1]** Molette de réglage du couple
**[1-2]** Symbole de perçage
**[1-3]** Repère de couple
**[1-4]** Commutateur de vitesses
**[1-5]** Commutateur pour rotation à droite / rotation à gauche
**[1-6]** Interrupteur de marche/arrêt
**[1-7]** Clip-ceinture
**[1-8]** Touche d'extraction du bloc batterie
**[1-9]** Support d’embouts
**[1-10]** Lampe à LED

## Utilisation en conformité avec les instructions

Les perceuses-visseuses sans fi l sont appropriées pour le perçage dans le métal, le bois, les matières plastiques et autres matériaux similaires, ainsi que pour le vissage et le serrage de vis.

Le chargeur MXC est conçu pour la charge des batteries indiquées.

Le chargeur est seulement approprié pour l'usage à l'interieur.

**AVERTISSEMENT**

**L'utilisateur est responsable des dommages et accidents provoqués par une utilisation non conforme; cela concerne également les endommagements et usures du fait d'un fonctionnement industriel continu.**

## Mise en service

### Remplacement de la batterie [2]

**Retirer la batterie**

- Pressez le touche **[2-1]**.
- Retirez la batterie en bast.

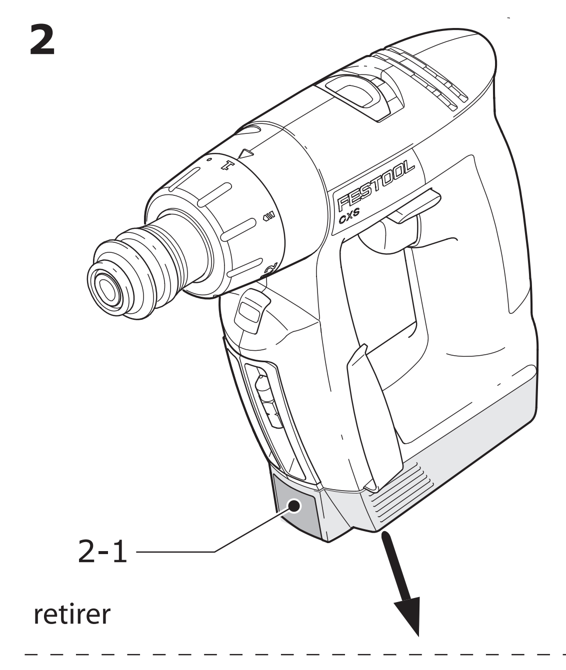
**Insérer la batterie**

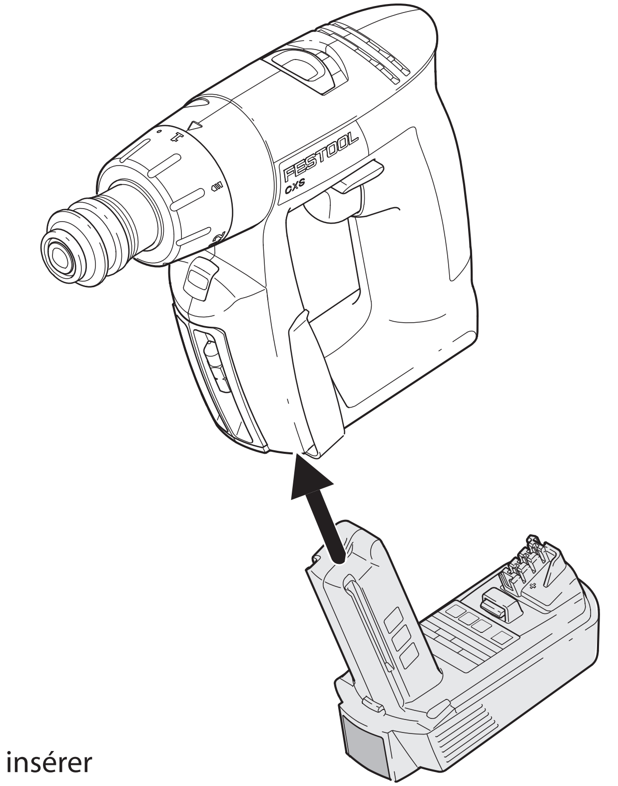
- Insérez la batterie jusqu'à l'enclenchement, comme indiqué sur la figure **[2]**.

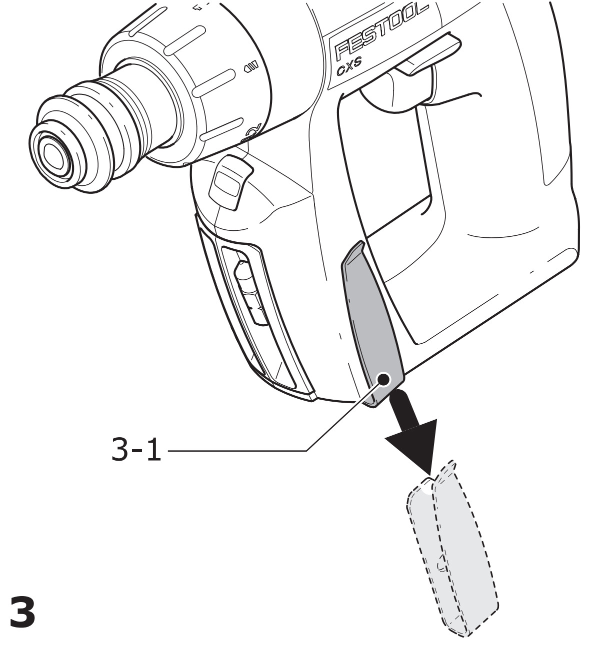
### Changer côte du clip pour ceinture

Fixez le clip pour ceinture **[3-1]** en droite ou gauche, depandant en quelle côte vous voulez porter la perceuse .

- Retirer la batterie **[2]**.
- Retirer le clip pour ceinture **[3-1]**.
- Insérer le clip pour ceinture.
- Insérer la batterie **[2]**.





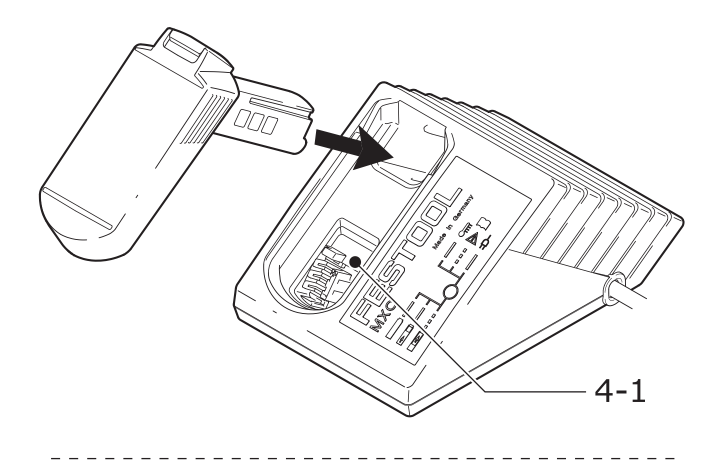

**3**

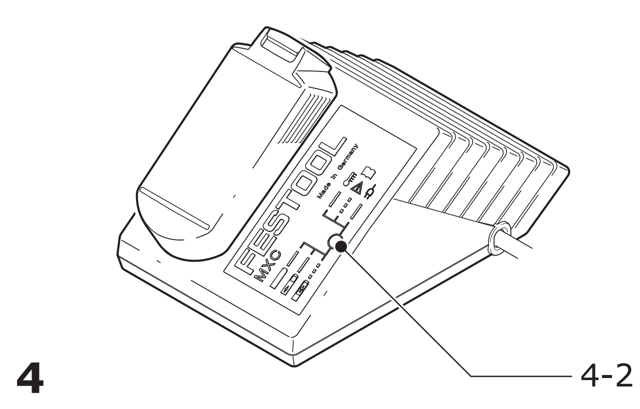
## Charge de la batterie [5]

ⓘ La batterie est livrée partiellement chargée. Avant la première utilisation, chargez entièrement la batterie.

▶ Insérez la batterie à charger dans le logement **[4-1]** du chargeur.

▶ Pour retirer la batterie, degage la batterie dans le sens inverse.




**4**

Le chargeur MXC permet de charger toutes les batteries Festool des séries BP-XS.

La LED **[4-2]** du chargeur indique l'état de service respectif du chargeur.

**LED jaune - allumée en continu**

Le chargeur est opérationnel.

**LED verte - clignotement rapide**

La batterie est chargée avec le courant maximal.

**LED verte - clignotement lent**

La batterie est chargée à 80 % et est chargée avec un courant réduit.

**LED verte - allumée en continu**

La batterie est chargée.

**LED rouge - allumée en continu**

La température de la batterie est en-dehorsdes valeurs limites admissibles.

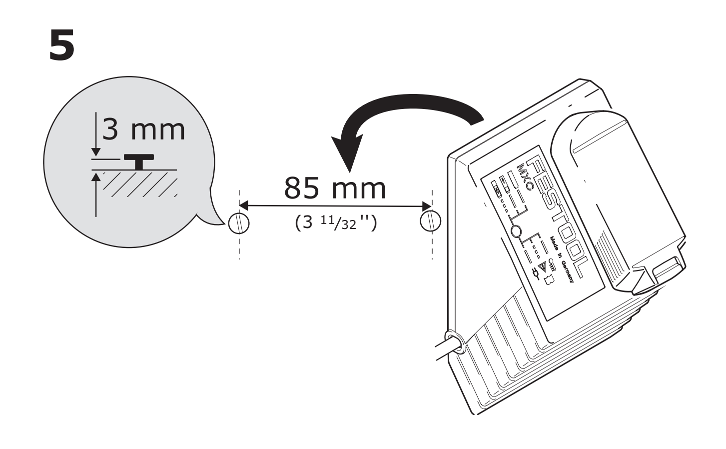
**LED rouge - clignotement**

Affichage de défaut général, p. ex. pas decontact total, court-circuit, batterie défectueuse, etc.

## Fixation murale du chargeur

Le chargeur MXC est pourvu sur sa face arrière de deux trous oblongs. Il peut être fixé sur un mur au moyen de deux vis (p. ex. vis à tête demi-ronde ou vis à tête plate, avec un diamètre de tige de 5 mm), (voir fig. **[5]**).

**5**




## Réglages

Attention aux illustrations au début de la présente notice d’utilisation.

## Commutation du sens de rotation

Le commutateur gauche - droite **[1-5]** vous permet de définir le sens de rotation.

- Commutateur de la droite vers la gauche = rotation à droite
- Commutateur de la gauche vers la droite = rotation à gauche.

## Commutation du réducteur

ⓘ Actionner la commutation du réducteur uniquement lorsque l'appareil est à l'arrêt.

Le commutateur de vitesses **[1-4]** vous permet de commuter le réducteur.

- Commutateur vers l'avant (chiffre 1 visible) = 1ère vitesse
- Commutateur vers l'arrière (chiffre 2 visible) = 2ème vitesse

## Réglage du couple

Réglez le couple correspondant par le biais de la molette de réglage du couple **[1-1]**. Le repère **[1-3]** indique la valeur réglée.

**Perçage**

Réglez la molette de réglage du couple **[1-1]** de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de perçage **[1-3]**. Le couple maximal est réglé dans cette position.

**Vissage**

Réglez le couple correspondant par le biais de la molette de réglage du couple **[1-1]**:

Position 1 = couple faible

Position 12 = couple élevée

La machine s'arrête en atteignant le couple réglé et un signal sonore indique l'atteinte de la valeur de coupure. La machine ne redémarre qu'après relâchement et nouvelle pression sur l'interrupteur MARCHE / ARRET **[1-6]**.

# Porte-outil, embouts



**AVERTISSEMENT**

**Risque de blessures**

▶ A chaque remplacement du porte-outil, du groupe d'appui et de l'outil, assurez-vous que la machine est convenablement inactivée et que l'accumulateur est enlevé..

## Mandrin CENTROTEC WH-CE

Le mandrin CENTROTEC WH-CE permet un remplacement rapide des outils avec tige CENTROTEC.

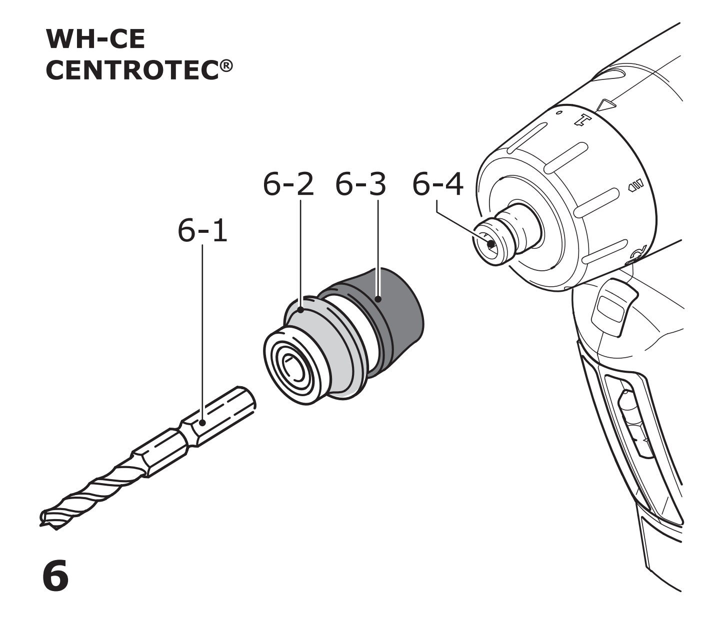
ⓘ Montez uniquement les outils CENTROTEC dans le mandrin CENTROTEC.



**ATTENTION**

**Lors du remplacement d'outil, l'outil peut occasionner des blessures par coupure !**

▶ Portez des gants de protection !




6

**Montage du mandrin CENTROTEC**

▶ Tirez la bague de déverrouillage **[6-3]** vers l'avant.

▶ Montez le mandrin jusqu'en butée sur la broche de la perceuse **[6-4]**.

▶ Relâchez la bague de déverrouillage **[6-3]**.

**Démontage du mandrin CENTROTEC**

▶ Tirez la bague de déverrouillage **[6-3]** vers l'avant.

▶ Retirez le mandrin.

**Remplacement d'outil**

▶ Pour monter ou démonter un outil avec tige CENTROTEC, tirez la bague de déverrouillage verte **[6-2]** en arrière.

- ▶ Lors du montage, tournez l'outil jusqu'à ce que sa tige à six pans **[6-1]** s'engage dans le logement six pans de la broche de la perceuse.
- ▶ Relâchez la bague de déverrouillage **[6-2]**.

## Mandrin de perçage BF-FX 8

Le mandrin de perçage BF-FX 8 peut accueillir des forets et des embouts dont le diamètre de queue n'est pas supérieur à 8 mm.

### Montage du mandrin de perçage BF-FX 8

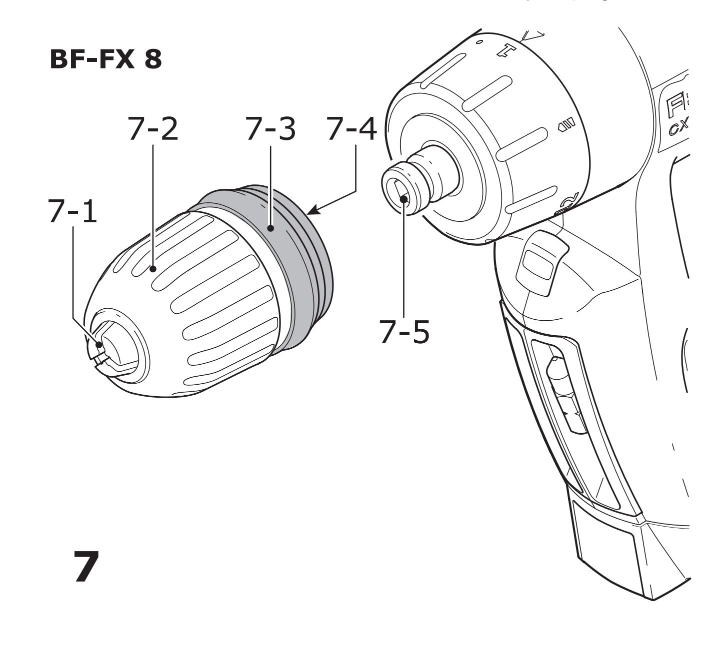
- ▶ Montez le mandrin de perçage sur la broche de la perceuse **[7-5]**.
- ▶ Tirez la bague de déverrouillage **[7-3]** vers l'avant.
- ▶ Tournez-la jusqu'à ce que la broche carrée **[7-4]** du mandrin de perçage s'engage dans le logement six pans creux de la broche de la perceuse.
- ▶ Pressez le mandrin de perçage jusqu'en butée sur la broche de la perceuse.
- ▶ Relâchez la bague de déverrouillage **[7-4]**.

### Démontage du mandrin de perçage BF-FX

- ▶ Tirez la bague de déverrouillage **[7-4]** vers l'avant.
- ▶ Retirez le mandrin de perçage.

### Remplacement d'outil

- ▶ Tournez la douille de serrage **[7-2]** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, afin d'ouvrir les mâchoires de serrage **[7-1]**.
- ⓘ La flèche se trouvant sur la broche indique le sens de rotation pour l'ouverture.
- ▶ Montez l'outil dans le mandrin de perçage.




 **ATTENTION**

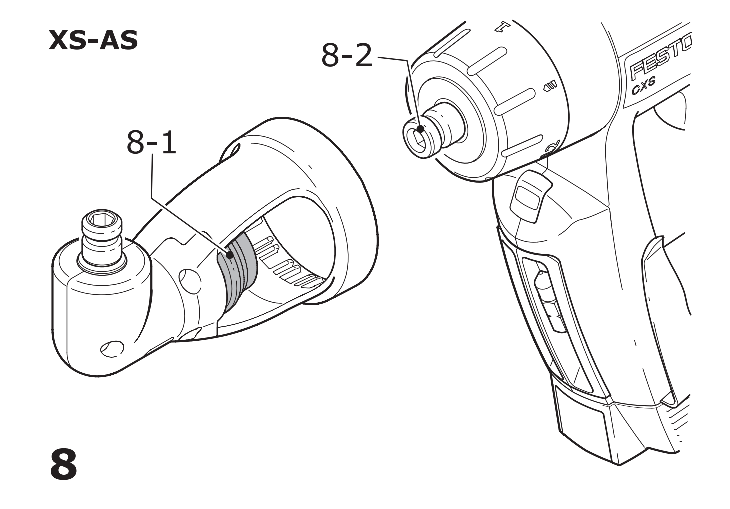
**Risques de blessures**

▶ Serrez l'outil de façon centrée dans le mandrin !

- ▶ Tournez la douille de serrage **[7-2]** dans le sens des aiguilles d'une montre, afin de serrer l'outil

## Renvoi d'angle XS-AS

Le renvoi d'angle XS-AS (équipement additionnel en partie) permet un perçage et un vissage à angle droit par rapport à la machine.




### Montage du renvoi d'angle XS-AS

- ▶ Tirez la bague de déverrouillage verte **[8-1]** vers l'avant.
- ▶ Montez le renvoi d'angle sur la broche de la perceuse. **[8-2]**.
- ▶ Tournez-le jusqu'à ce qu'il s'engage dans la position souhaitée.
- ⓘ Le renvoi d'angle peut être fixé dans 16 positions angulaires différentes.
- ▶ Relâchez la bague de déverrouillage **[8-1]**.

### Démontage du renvoi d'angle XS-AS

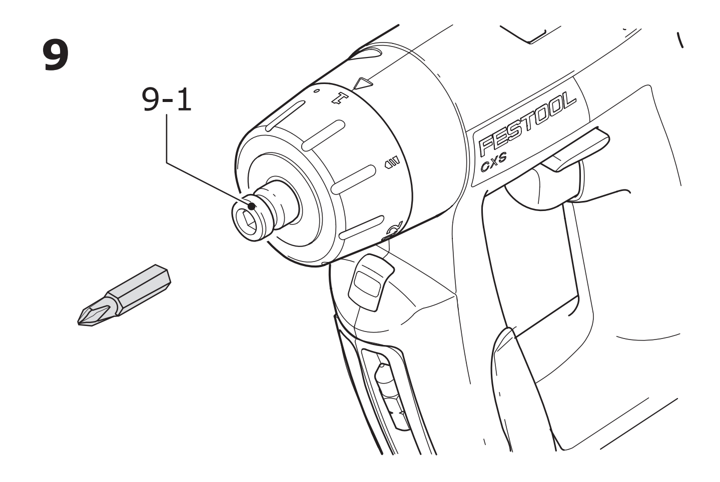
- ▶ Tirez la bague de déverrouillage verte **[8-1]** vers l'avant.
- ▶ Retirez le renvoi d'angle.

### Remplacement d'outil

Les outils peut être fixez en renvoi d'angle avec le CENTROTEC mandrin, le mandrin de perçage BP-XS 8 ou dans la broche.

## Porte-outil dans la broche de la perceuse

Afin d'alléger et de raccourcir la longueur de la machine, les embouts peuvent être montés directement dans le logement six pans creux de la broche de la perceuse **[9-1]**.




## Travail avec la machine

Attention aux illustrations au début de la présente notice d'utilisation.

### Marche/Arrêt

L'interrupteur **[1-6]** fait office d'interrupteur de marche/arrêt (pression = MARCHE, relâchement = ARRET).

ⓘ La vitesse de rotation est réglable en fonction de la pression sur l'interrupteur MARCHE / ARRET.

ⓘ Après avoir relâché l'interrupteur MARCHE / ARRET, la broche (mandrin de perçage) est freinée, ce qui empêche une marche par inertie de l'outil.

La lampe à LED **[1-10]** est allumée lorsque l'interrupteur de marche/arrêt **[1-6]** est pressé et éclaire la zone de travail.

### Support d'embouts

Des embouts ou des porte-embouts peuvent être insérés latéralement dans le support d'embouts **[1-9]**.

### Signaux d'avertissement

**L'outil s'arrête et le voyant clignote deux fois :**

Le bloc batterie est déchargé.

▶ Changez de bloc batterie.

**L'outil s'arrête sans que le voyant clignote :**

Il y a eu surchauffe ou surcharge de l'outil.

▶ Réduisez la charge de l'outil.

▶ Laissez l'outil refroidir.

## Entretien et maintenance



**AVERTISSEMENT**

**Tout travail de maintenance ou de réparation, qui nécessite l'ouverture du moteur ou du carter d'engrenages doit uniquement être effectué par un centre service-client autorisé (nom fourni par votre revendeur) !**

▶ Les travaux de maintenance ou de réparation effectués par un personnel non autorisé peuvent conduire à la mauvaise connexion de câbles d'alimentation ou d'autres composants, ce qui peut entraîner à son tour des accidents avec des conséquences graves.

**Observez les consignes suivantes :**

– Maintenez les ouvertures d'aération sur la machine électrique et sur le chargeur dans un état propre, afin de garantir le refroidissement.

– Maintenez les contacts de raccordement sur la machine électrique, le chargeur et la batterie dans un état propre.

**Remarques concernant les batteries**

– Stockez de préférence les batteries dans un endroit sec et frais, dans une plage de température comprise entre 5 °C et 25 °C.

– La capacité de rendement optimale des batteries est obtenue dans une plage de température comprise entre 20 °C et 30 °C.

– Protégez les batteries contre l'humidité et l'eau, ainsi que contre la chaleur.

– Une durée d'utilisation nettement raccourcie après chaque charge indique que la batterie est usagée et qu'elle doit être remplacée par une batterie neuve.
– La batterie Li-ion et le chargeur sont parfaitement adaptés l'un à l'autre ! Une électronique intégrée empêche une surcharge dommageable ou une surchauffe lors du processus de charge.
– Du fait de la conservation de la batterie dans le chargeur opérationnel, la batterie est maintenue en permanence à l'état chargé par maintien continu de la charge.
– Ne laissez pas les batteries déchargées pendant plus d'environ un mois dans le chargeur, si le chargeur est débranché du réseau. Il y a risque de décharge profonde et par conséquent de limitation de la capacité de l'accumulateur.
– L'accumulateur devrait être conservé dans son emballage d'origine, afin d'exclure tout risque de court-circuits.
– Si des batteries Li-ion devaient être stockées sans utilisation pendant une période prolongée, elles devraient être chargées à 40 % de la capacité (durée de charge env. 15 minutes).

## Accessoires

Utilisez uniquement les accessoires Festool et consommables Festool d'origine prévus pour cette machine, car ces composants systèmes sont parfaitement adaptés les uns par rapport aux autres. Si vous utilisez des accessoires et consommables d'autres marques, la qualité du résultat peut être dégradée et les recours en garantie peuvent être soumis à des restrictions. L'usure de la machine ou votre charge personnelle peuvent augmenter selon chaque application. Pour cette raison, protégez-vous, votre machine et vos droits à la garantie en utilisant exclusivement des accessoires Festool et des consommables Festool d'origine !

Les références des accessoires et des outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous "www.festoolusa.com".

### Systainer

De nombreux produits Festool sont fournis dans une caisse exclusive, appelée "Systainer". Celle-ci permet de protéger et de ranger des outils et des appareils complémentaires. Les Systainer sont empilables et peuvent être solidarisés. En outre, il se fixent sur les aspirateurs CT Festool.

### Pour ouvrir le Systainer



Tournez le T-loc **[10-1]** à cette position.

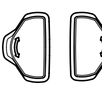
### Pour fermer le Systainer



Tournez le T-loc **[10-1]** à cette position.

### Pour connecter deux Systainers

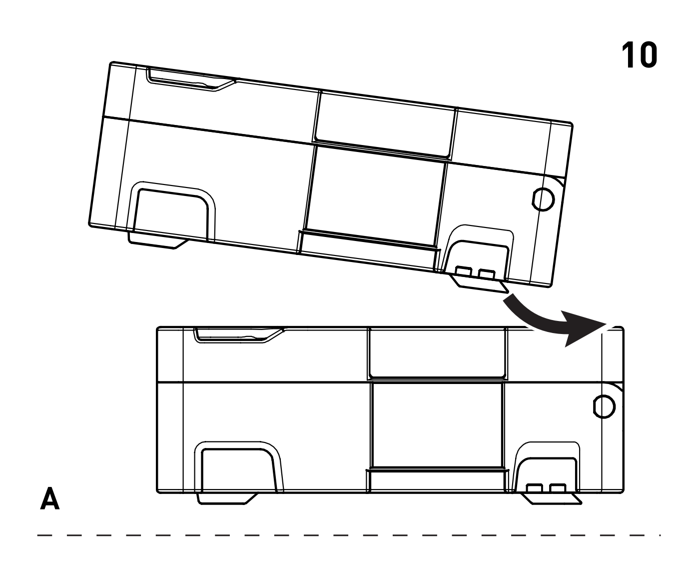
Placez un Systainer au dessus de l'autre (Fig. **[10 A]**).

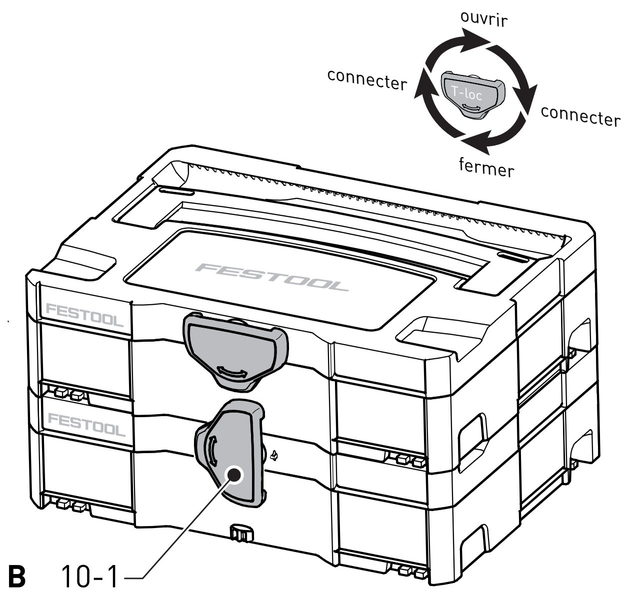


Tournez le T-loc **[10-1]** à une de cette positions (Fig. **[10 B]**).

Les Systainers sont combinés.

ⓘ Un Systainer de la nouvelle génération peux être attaché au dessus d' un Systainer de l'ancienne génération par les quatre loquets de l'ancien Systainer.



## Recyclage

**Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères!** Eliminez les appareils, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez en cela les dispositions nationales en vigueur .

## Transport

La quantité équivalente de lithium contenue dans la batterie Li-ion se situe sous les valeurs limites applicables et est contrôlée d'après le manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 partie III, sous-paragraphe 38.3. Pour cette raison, la batterie Li-ion n'est soumise, ni en tant que composant individuel, ni insérée dans un appareil, aux prescriptions nationales et internationales concernant les matières dangereuses. Les prescriptions concernant les matières dangereuses peuvent toutefois être applicables en cas de transport de plusieurs batteries. Dans ce cas il peut s'avérer nécessaire de respecter des conditions particulières.

## Garantie

**Conditions de la garantie (1+2 ans)**

Vous avez droit à une prolongation de garantie gratuite (1 an + 2 ans = 3 ans) sur votre outil électrique Festool. Festool assumera tous les coûts d'expédition pendant la première année de la garantie alors que les deuxième et troisième années, les coûts devront être assumés par le client. Festool paiera les frais de retour de l'outil au client par service de livraison terrestre UPS. La garantie est valable pour une période de 3 ans à compter de la date d'achat indiquée sur votre reçu ou votre facture.

**Garantie limitée de Festool**

Cette garantie est valable à condition que l'outil soit utilisé conformément aux instructions de Festool. Festool garantit, à l'acheteur initial seulement, que l'outil indiqué sera exempt de tout défaut de matériau et de fabrication pendant un an à compter de la date d'achat. Festool ne donne aucune garantie supplémentaire, implicite ou explicite, sur les instruments portables électriques Festool. Aucun agent, représentant commercial, distributeur, vendeur ou employé de Festool n'est autorisé à prolonger ou à modifier les obligations ou restrictions de la présente garantie. Les obligations de Festool sont, à son entière discrétion, limitées à la réparation ou à l'échange des outils portables électriques Festool trouvés défectueux dans le présent emballage, tels que fournis avec le présent Guide d'utilisation.

Cette garantie exclut l'usure normale, les dommages causés par un usage impropre, les abus ou la négligence, ou tout dommage autre que ceux attribuables à des défauts de matériau et de fabrication. Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires tels que lames de scie circulaire, mèches de perceuse et vilebrequin, lames de scie sauteuse, bandes abrasives et meules. Sont également exclues les pièces d'usure, telles que balais de charbon, lamelles pour outils à air comprimé, joints et manchons de caoutchouc, disques et patins ponceurs, ainsi que les piles.

Les outils électriques portables Festool à remplacer ou à réparer doivent être retournés avec le reçu d'achat à Festool (voyez www.festoolusa.com ou appelez au 888-337-8600 pour connaître l'adresse d'expédition).

**FESTOOL N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, IMPLICITES OU EXPLICITES, DÉCOULANT DE LA RUPTURE DE CETTE GARANTIE OU DE TOUTE AUTRE GARANTIE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UNE PÉRIODE DE TROIS ANS.**

Certains états américains et certaines provinces canadiennes ne permettent pas la limitation des garanties implicites; il se pourrait donc que les limites indiquées ci-dessus ne s'appliquent pas dans votre cas. À l'exception de certaines garanties implicites des provinces ou des états indiquées ici, la présente garantie est exclusive et remplace toute autre garantie, convention et obligation similaire de Festool.

Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques, et vous pouvez aussi avoir d'autres droits pouvant varier d'un état à l'autre, ou d'une province à l'autre au Canada.

## Índice



## Símbolos

| | |
|---|---|
| V | Voltios |
| W | Vatios |
| A | Amperios |
| Hz | Hertzios |
| ~ | Tensión alterna |
| ⎓ d.c. | Corriente directa |
| $n_0$ | Revoluciones por minuto en vacio |
| ⧈ | Clase II Constucción |
| .../min $min^{-1}$ | Revoluciones por minuto |
| h | hora |
| min | minuto |
| s | segundo |
| kg | kilogramo |
| ∅ | Diámetro |
| ⓘ | Indicación, consejo |
| °C | centigrados |
| Nm | Newton metro |
| mm | milímetro |
| Ah | amperio-hora |
| Wh | vatio-hora |
| ⚠ | Aviso ante un peligro general |
| ⚠ | Peligro de electrocución |
| | ¡Leer las instrucciones e indicaciones! |
| | ¡Usar protección para los oídos! |
| | ¡Utilizar guantes de protección! |
| ∅ max. | Max. sujeción del portabrocas |

## Indicaciones de seguridad

### Indicaciones de seguridad generales

⚠ **¡ATENCIÓN! Lea íntegramente las instrucciones e indicaciones de seguridad.** El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

**1 PUESTO DE TRABAJO**

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

## 2 SEGURIDAD ELÉCTRICA

a) **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

## 3 SEGURIDAD DE PERSONAS

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciorarse de que el aparato esté desconectado antes conectarlo a la toma de corriente.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni objetos de joyería o bisutería. Mantenga el pelo y la ropa alejada de las piezas en movimiento.** La ropa suelta o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

## 4 TRATO Y USO CUIDADOSO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la**

**manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

h) **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras resbaladizas no permiten una manipulación y un control seguros de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

**5 TRATO Y USO CUIDADOSO DE APARATOS ACCIONADOS POR ACUMULADOR**

a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

**6 SERVICIO**

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

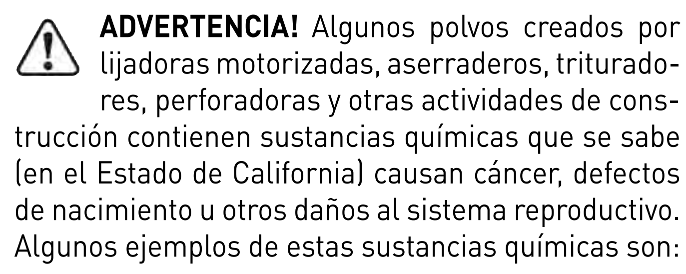
## Indicaciones de seguridad específicas

– **Lleve puesta la protección de oídos al usar taladros de percusión.** El efecto del ruido puede causar una pérdida de la capacidad de audición.

– **Emplee los mangos adicionales suministrados con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control de la herramienta eléctrica puede causar lesions físicas.

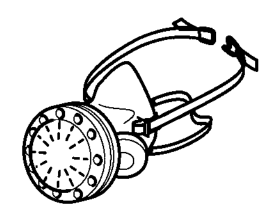
– **Agarre la máquina solo por las superficies de agarre aisladas si quiere realizar trabajos en los que el tornillo pueda dar con conducciones de corriente ocultas.** El contacto del tornillo con una conducción de corriente puede poner bajo tensión también las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.

## Riesgos para la salud producidos por el polvo



**ADVERTENCIA!** Algunos polvos creados por lijadoras motorizadas, aserraderos, trituradores, perforadoras y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe (en el Estado de California) causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al sistema reproductivo. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo de las pinturas con base de plomo
- Sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada con sustancias químicas



El riesgo de exposición a estas sustancias varía, dependiendo de cuantas veces se hace este tipo de trabajo. Para reducir el contacto con estas sustancias químicas: trabaje en un área con buena ventilación y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas para el polvo diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.



**ADVERTENCIA**

**PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIÓN, EL USUARIO DEBE LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIÓN.**

## Datos técnicos

| Taladro atornillador Akku | | CXS |
|---|---|---|
| Tensión del motor | | 10.8 V |
| Número de revoluciones en vacío * | 1.ª velocidad | 0 - 400 /min |
| | 2.ª velocidad | 0 - 1200 /min |
| Par de giro máx. | | |
| en lugares blandos | (madera) | 10 Nm |
| en lugares duros | (metal) | 16 Nm |
| Par de apriete regulable | 1.ª velocidad | 0.2 - 2.4 Nm |
| | 2.ª velocidad | 0.2 - 2.4 Nm |
| Margen de sujeción del portabrocas | | 1 - 8 mm |
| Diámetro máx. de perforación | | |
| | madera | 12 mm |
| | metal | 8 mm |
| Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar | | 1/4 ’’ |
| Peso sin batería con Centrotec | | 0.7 kg |

| Cargador | MXC |
|---|---|
| Tensión de la red (entrada) | 120 V~ |
| Frecuencia de la red | 50/60 Hz |
| Tensión de carga (salida) | 10,8 V ⎓ |
| Carga rápida | Típ. 2,8 A |
| Tiempos de recarga para | |
| Li-Ion 1,3 Ah, 80%-100% | Aprox. 20/30 min |
| Rango de temperatura de carga permitido | de -5 °C a + 45 °C |
| Control de temperatura | mediante resistencia NTC |

| Batería | XS-AS |
|---|---|
| Número de pedido | 497520 |
| Tensión | 10,8 V |
| Capacidad | 1,3 Ah |
| Número de células | 3 |
| Peso | 0,2 kg |

* Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.

## Descripción de las funciónes

Las imágenes con la dotación de suministro se encuentran en una hoja desplegable al comienzo de este manual de instrucciones. Cuando lea este manual, le recomendamos que despliegue esta página para disponer fácilmente de una vista general de la máquina.

**[1-1]** Rueda de ajuste de par de giro
**[1-2]** Símbolo Taladrar
**[1-3]** Marca del par de giro
**[1-4]** Interruptor de velocidades
**[1-5]** Interruptor de giro derecha/izquierda
**[1-6]** Interruptor de conexión y desconexión
**[1-7]** Clip de cinturón
**[1-8]** Tecla para aflojar la batería
**[1-9]** Compartimento para puntas de destornillador
**[1-10]** Lámpara LED

## Uso conforme a lo previsto

Los taladros atornilladores Akku son apropiados para taladrar en metal, madera, plástico y materiales similares, así como, para atornillar y enroscar tornillos.

El cargador MXC debe utilizarse únicamente con las baterías mencionadas.

El cargador es solamente apropiado para el uso en el interior.

**ADVERTENCIA**

**El usuario es responsable de los daños y accidentes producidos por un uso contrario a lo previsto, incluyendo también daños y perjuicios derivados de un uso continuo industrial.**

## Puesta en servicio

### Cambiar la batería [2]

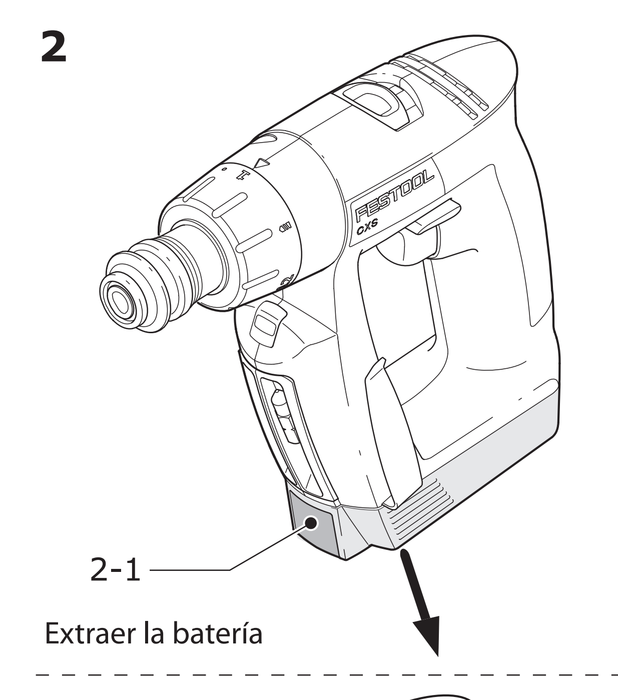
#### Extraer la batería

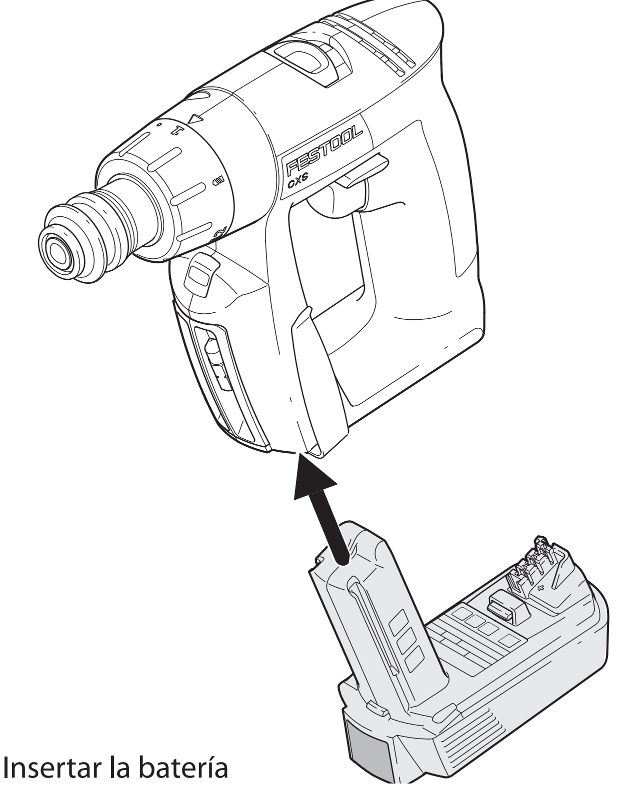
- ▶ Mantenga presionada la teclas **[2-1]**.
- ▶ Retire la batería empujando hacia adelante.

#### Insertar la batería

- ▶ Introduzca la batería hasta que quede encajada en el soporte, como se indica en la imagen **[2]**.

2

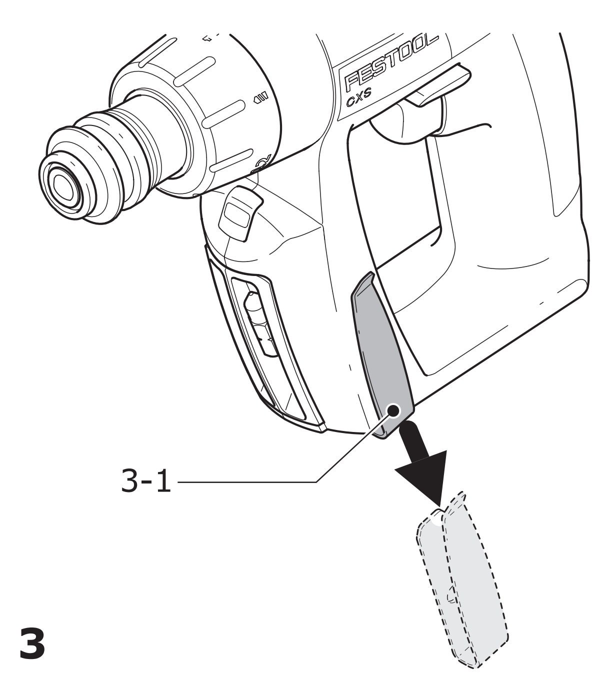


## Cambiar el lateral del clip del cinturón

Fija el clip de cinturón **[3-1]** a lado derecha o izquierda, depende en que lado quiere cargar el taladro.

- ▶ Extraer la batería **[2]**.
- ▶ Extraer el clip del cinturón **[3-1]**.
- ▶ Insertar el clip de cinturón en el lado deseado.
- ▶ Insertar la batería **[2]**.




## Cargar la batería [5]

ⓘ La batería se suministra a media carga. Antes de usar la batería por primera vez, cárguela totalmente.

- ▶ Para cargar la batería, introduzca la batería en el soporte **[4-1]** del cargador.
- ▶ Para sacar, extraiga la batería en la dirección contraria.

Todas las baterías Festool de las series BP-XS pueden cargarse con el cargador MXC.

El LED **[4-2]** del cargador indica su estado de funcionamiento actual.

**LED amarillo - luz permanente**

El cargador está listo para el servicio.

**LED verde - parpadeo rápido**

La batería se carga con la corriente máxima.

**LED verde - parpadeo lento**

La batería se ha cargado hasta un 80 % y se carga con corriente reducida.

**LED verde - luz permanente**

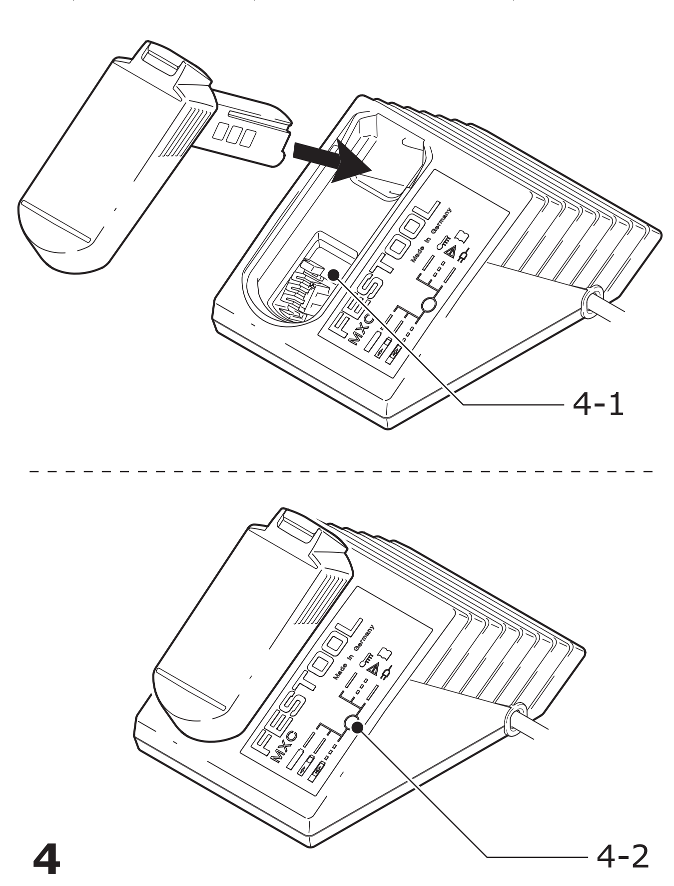
La batería está cargada.

**LED rojo - luz permanente**

La temperatura de la batería está fuera del valor límite permitido.

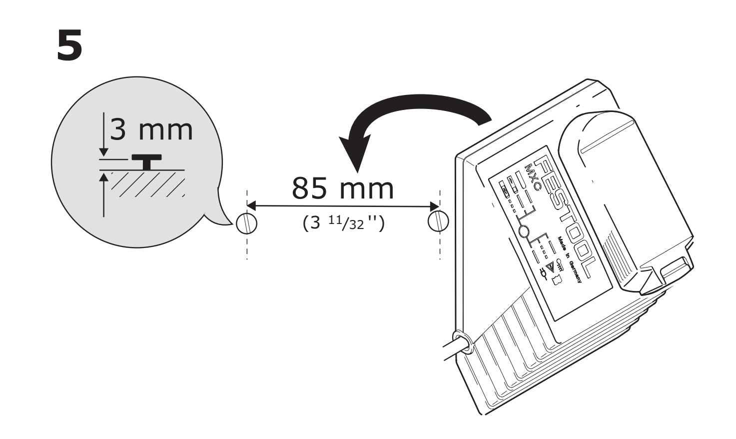
**LED rojo - parpadeo**

Indicadores de error generales, p. ej. no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc.




## Fijación mural del cargador

La parte posterior del cargador MXC presenta dos orificios alargados. De esta forma, se puede colgar de la pared mediante dos tornillos (p. ej., tornillos semirredondos o de cabeza plana con un diámetro de vástago de 5 mm) (Véase la fig. **[5]**).



Tenga en cuenta las imágenes al principio del manual.

### Conmutar dirección de giro

Con el interruptor de giro a derecha e izquierda **[1-5]** puede determinar la dirección de giro.

- Interruptor de derecha a izquierda = giro a la derecha
- Interruptor de izquierda a derecha = giro a la izquierda

### Conmutar engranaje

ⓘ Accionar el cambio de engranaje únicamente con el aparato desconectado.

Con el interruptor de velocidades **[1-4]** puede conmutar el engranaje.

- Interruptor hacia adelante (Cifra 1 visible) = 1ª velocidad
- Interruptor hacia atrás (Cifra 2 visible) = 2ª velocidad

### Ajustar el par de giro

Ajuste el par de giro conveniente con la rueda de ajuste de par de giro **[1-1]**. La marca **[1-3]** indica el la posición del par de giro.

**Taladrar**

Ajuste el conmutador **[1-1]** de modo que la marca **[1-3]** señale el símbolo de taladrado **[1-2]**. En esta posición está ajustado el par de giro máximo.

**Atornillar**

Ajuste el par de giro conveniente con la rueda de ajuste de par de giro **[1-1]**:

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 12 = par de giro alto

La máquina se desconecta al llegar al par de giro ajustado y emite una señal acústica que indica que se ha alcanzado el valor de desconexión. Para ponerla otra vez en marcha, deberá soltar y presionar de nuevo el interruptor de conexión y desconexión **[1-6]**.

## Alojamiento para herramienta, accesorios de prolongación



**ADVERTENCIA**

**Peligro de lesiones**

▶ Asegúrese en cada cambio de toma de herramienta, grupo adicional y herramienta que la máquina esté apagada y el bloque de acumulador quitado.

### Mandril CENTROTEC WH-CE

El mandril CENTROTEC WH-CE facilita el cambio rápido de las herramientas con vástago CENTROTEC.

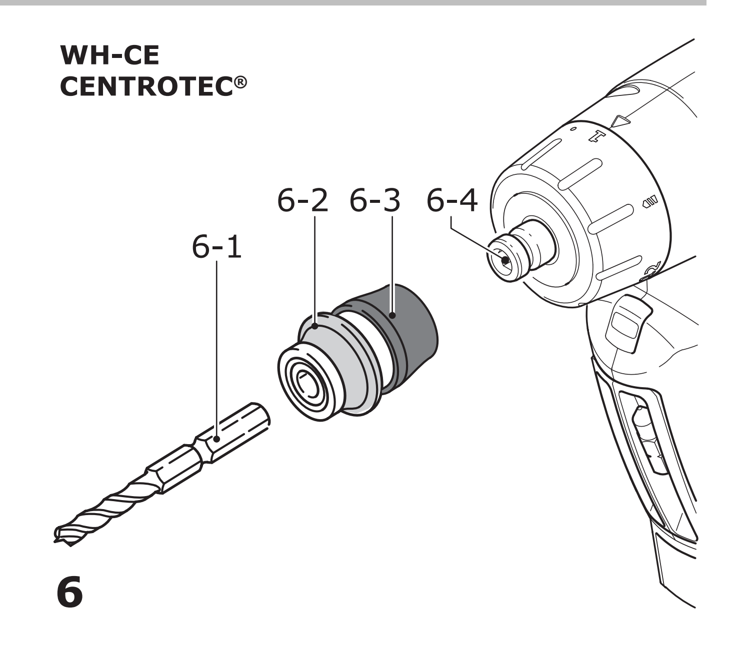
ⓘ Fije la herramienta CENTROTEC sólo en el mandril CENTROTEC.

**ATENCIÓN**

**¡La herramienta puede causar cortes durante el cambio!**

▶ Utilice guantes de protección.




**Insertar CENTROTEC**

▶ Tire del anillo de desbloqueo **[6-3]** hacia adelante.

▶ Coloque el mandril hasta el tope en el husillo de taladrar **[6-4]**.

▶ Suelte el anillo de desbloqueo **[6-3]**.

**Extraer CENTROTEC**

▶ Tire del anillo de desbloqueo **[6-3]** hacia adelante.

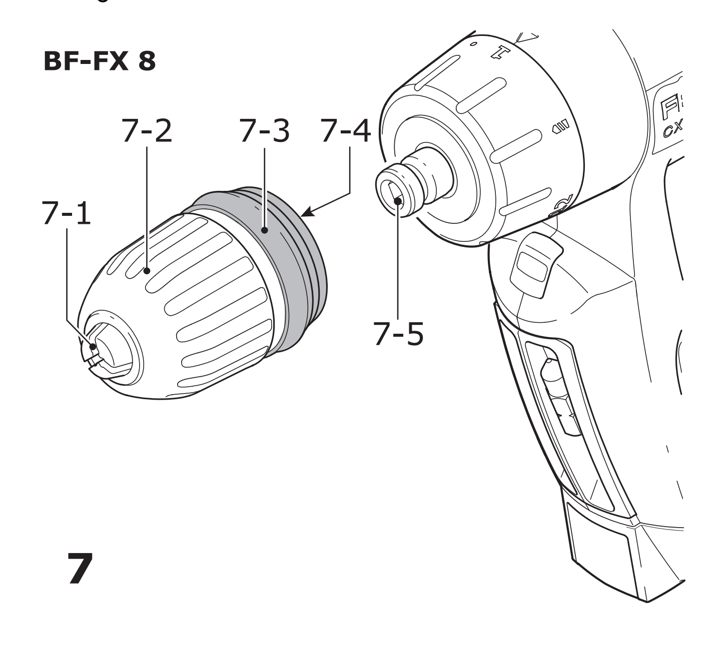
▶ Extraiga el mandril.

#### Cambiar de herramienta

- ▶ Para insertar o extraer la herramienta con vástago CENTROTEC, retire el anillo de desbloqueo verde **[6-2]**.
- ▶ Al insertar el vástago, gire la herramienta hasta que su vástago hexagonal **[6-1]** encaje en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.
- ▶ Suelte el anillo de desbloqueo **[6-2]**.

## Portabrocas BF-FX 8

El portabrocas BF-FX 8 sirve para fijar las brocas y las puntas de destornillador con un diámetro de vástago máximo de 8 mm.




#### Insertar portabrocas BF-FX 8

- ▶ Coloque el portabrocas en el husillo de taladrar **[7-5]**.
- ▶ Tire del anillo de desbloqueo **[7-3]** hacia adelante.
- ▶ Gire el anillo hasta que la clavija hexagonal **[7-4]** del portabrocas encaje en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.
- ▶ Presione el portabrocas hasta el tope del husillo de taladrar.
- ▶ Suelte el anillo de desbloqueo **[7-4]**.

#### Extraer portabrocas BF-FX

- ▶ Tire del anillo de desbloqueo **[7-4]** hacia adelante.
- ▶ Extraiga el portabrocas.

#### Cambiar herramienta

- ▶ Gire el casquillo de fijación **[7-2]** en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir las mordazas de sujeción **[7-1]**.
- ⓘ La flecha sobre el husillo indica la dirección de giro de abertura.
- ▶ Insert the tool into the chuck.



**ATENCIÓN**

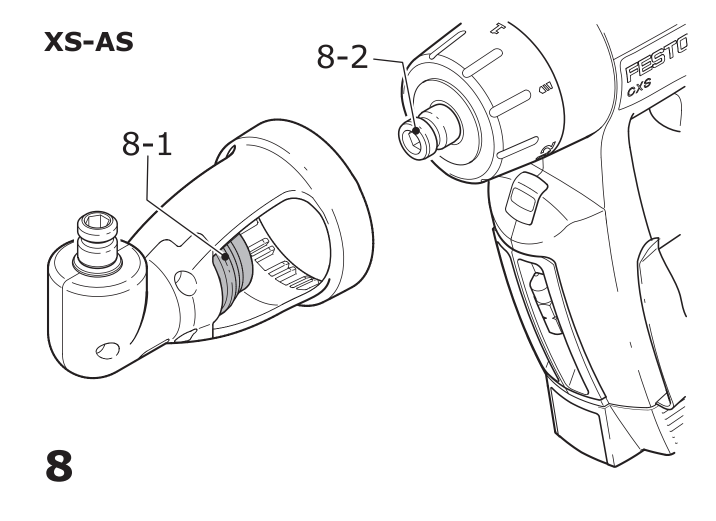
**Peligro de lesiones**

▶ Centre la herramienta en el portabrocas.

- ▶ Gire el casquillo de fijación **[7-2]** en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la herramienta.

## Ángulo adicional XS-AS

El ángulo adicional XS-AS (en parte como equipamiento adicional) permite taladrar y atornillar en ángulo recto con respecto a la máquina.




#### Insertar el ángulo adicional XS-AS

- ▶ Tire del anillo de desbloqueo verde **[8-1]** hacia adelante.
- ▶ Inserte el ángulo adicional en el husillo de taladrar **[8-2]**.
- ▶ Gírelo hasta que encaje en la posición deseada.
- ⓘ El ángulo adicional puede encajarse en 16 ajustes de ángulo distintos.
- ▶ Suelte el anillo de desbloqueo **[8-1]**.

#### Extraer el ángulo adicional XS-AS

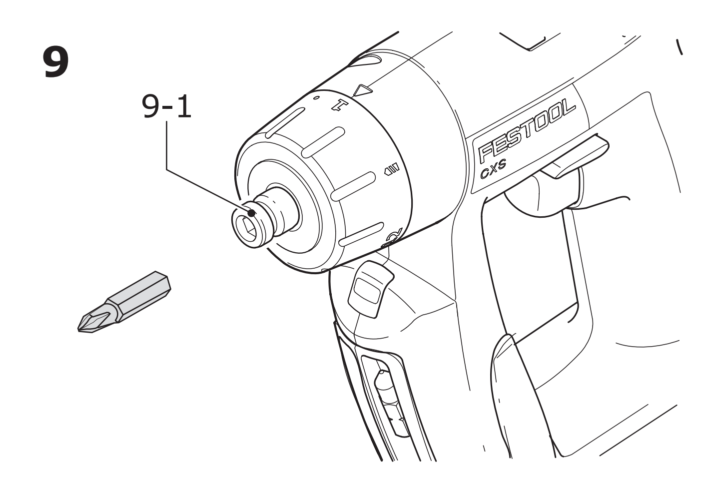
- ▶ Tire del anillo de desbloqueo verde **[8-1]** hacia adelante.
- ▶ Extraiga el ángulo adicional.

#### Cambiar herramienta

Las heramientas se pueden insertar en el ángulo adicional con el mandril CENTROTEC, el portabrocas BF-FX o directamente en el husillo de taladrar.

## Tool holder in the drill spindle

Para que la máquina sea más corta y ligera, se pueden insertar las puntas de destornillador directamente en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar **[9-1]**.




## Trabajo con la máquina

Tenga en cuenta las imágenes al principio del manual.

### Conexión y desconexión

El interruptor **[1-6]** sirve como interruptor de conexión y desconexión (presionar = CONECTADO, soltar = DESCONECTADO).

ⓘ Según la presión en el interruptor de conexión y desconexión, el número de revoluciones se puede controlar de modo continuo.

ⓘ Al soltar el interruptor de conexión y desconexión, el husillo principal (portabrocas) se frena y ello impide la marcha en inercia de la herramienta.

La lámpara LED, **[1-10]** que se enciende al presionar el interruptor de conexión y desconexión, **[1-6]** ilumina la zona de trabajo.

### Compartimento para puntas de destornillador

Las puntas de destornillador y los adaptadores se introducen a ambos lados en el compartimento para puntas de destornillador **[1-9]**.

### Señales de advertencia

**La máquina se desconecta y el testigo luminoso parpadea dos veces:**

La batería está vacía.

▶ Cambie la batería.

**La máquina se desconecta y el testigo luminoso no parpadea:**

La máquina se ha sobrecalentado o presenta sobrecarga.

▶ Cargue menos la máquina.

▶ Deje que la máquina se enfríe.

## Mantenimiento y cuidado



**ADVERTENCIA**

**Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación que requiera abrir el motor o la carcasa del engranaje deberá ser realizado únicamente por un Centro de Atención al Cliente (nombre proporcionado por su concesionario).**

▶ Los trabajos de mantenimiento o reparación realizados por una persona no autorizada podrían provocar la conexión incorrecta de los conductores de alimentación u otros componentes, lo que a su vez podría provocar accidentes con consecuencias graves.

**Tenga en cuenta las siguientes advertencias:**

– Mantenga siempre limpios los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica y del cargador, de manera que pueda garantizarse su refrigeración.
– Mantenga siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

## Indicaciones de la batería

- Conserve la batería principalmente en un lugar seco y fresco a una temperatura entre 5 °C y 25 °C.
- La óptima capacidad de rendimiento de las baterías reside en un rango de temperatura de entre 20 °C y 30 °C.
- Proteja la batería de la humedad, el agua y el calor.
- Un tiempo de servicio breve por carga indica que la batería está agotada y que debe sustituirse por una nueva.
- La batería Li-Ion y el cargador están perfectamente adaptados entre sí. Un sistema electrónico integrado impide la sobrecarga o el sobrecalentamiento durante el proceso de carga.
- Al guardar la batería en un cargador listo para el servicio, la batería se mantiene en estado de carga gracias a la permanente corriente de conservación.
- No mantenga las baterías más de un mes conectadas en el cargador si el cargador está desconectado a la red. Existe peligro de descarga total y con ello una limitación del rendimiento del acumulador.
- El acumulador deberá guardarse en el embalaje suministrado para evitar el riesgo de cortocircuitos.
- Si guarda las baterías durante un periodo prolongado, recárguelas hasta un 40 % de su capacidad (cargar durante aprox. 15 min).

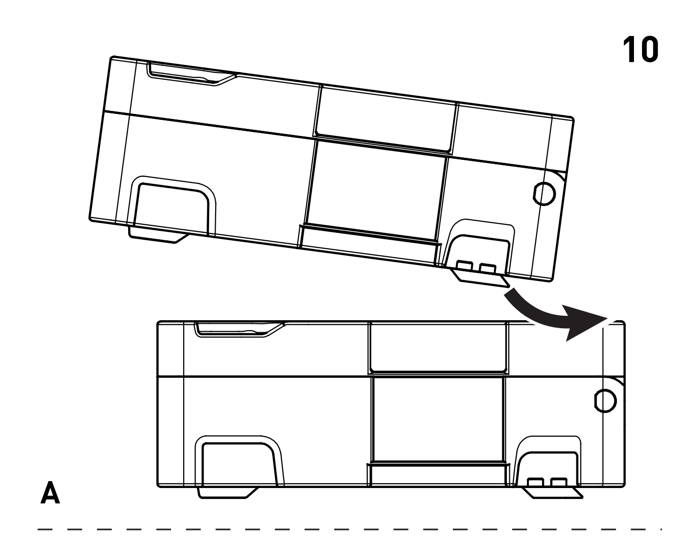
# Accesorios

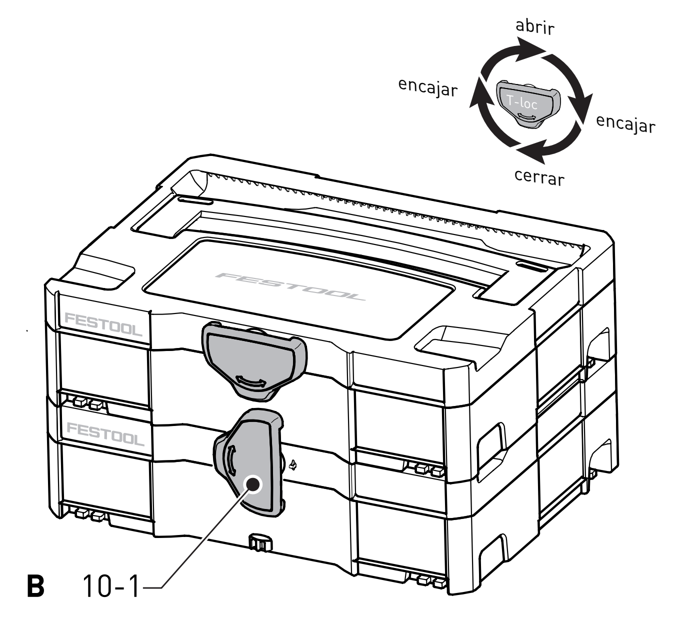
Utilice únicamente los accesorios Festool originales y el material de consumo Festool diseñados para esta máquina, puesto que los componentes de este sistema están óptimamente adaptados entre sí. La utilización de accesorios y material de consumo de otros fabricantes puede afectar a la calidad de los resultados de trabajo y conllevar una limitación de los derechos de la garantía. El desgaste de la máquina o de su carga personal puede variar en función de la aplicación. Utilice únicamente accesorios originales y material de consumo de Festool para su propia protección y la de la máquina, así como de los derechos de la garantía.

Los números de pedido para los respectivos accesorios y herramientas se encuentran en su catálogo Festool o en la dirección de Internet "www.festoolusa.com".

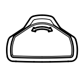
## Systainer

Muchos de los productos Festool se entregan en un embalaje exclusivo denominado "Systainer" que sirve de protección a la herramienta y sus complementos, además de facilitar su almacenamiento. Los Systainer pueden apilarse y encajan unos con otros. Además se adaptan sin problema a cualquier aparato de aspiración CT de Festool.

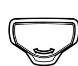


**Para abrir el Systainer**

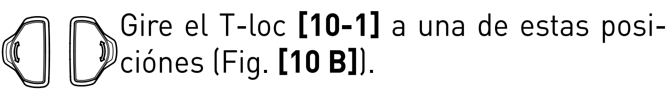
 Gire el T-loc **[10-1]** a esta posición.

**Para cerrar el Systainer**

 Gire el T-loc **[10-2]** a esta posición.

**Para encajar dos Systainer**

Ponga el Systainer sobre un otro (Fig. **[10 A]**).

 Gire el T-loc **[10-1]** a una de estas posiciónes (Fig. **[10 B]**).

Los Systainers estan encajados y cerrados.

ⓘ Un Systainer de la nueva generación es encajable encima de un Systainer de la generación anterior con los cuatro enganches del Systainer anterior.

## Reciclaje

**¡No desechar las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!** Recicle los aparatos, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Tenga en cuenta la normativa vigente del país.

## Transporte

La capacidad de litio equivalente en la batería Li-Ion se encuentra por debajo del valor límite correspondiente y ha sido revisada conforme el Manual de Pruebas y Criterios de NU ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, subapartado 38.3. Así, la batería Li-Ion está sujeta a la normativa nacional e internacional sobre mercancías peligrosas, no como pieza única ni instalada en un aparato. La normativa sobre mercancías peligrosas puede ser relevante en el transporte de varias baterías. En este caso, puede ser necesario respetar las condiciones especiales..

## Garantía

**Condiciones de la Garantía 1 + 2**

Usted tiene derecho a una garantía extendida gratuita (1 año + 2 años = 3 años) para su herramienta mecánica Festool. Festool se hará responsable por los gastos de envío durante el primer año de garantía. Durante el segundo y tercer año de garantía el cliente es responsable por el costo del envío de la herramienta a Festool. Festool pagará el embarque de regreso al cliente usando UPS Ground Service. Todo el servicio de garantía es válido por 3 años desde la fecha de la compra de acuerdo a la fecha de su recibo o factura de compra.

**Garantía limitada de Festool**

Esta garantía es válida con la condición previa de que la herramienta se usa y opera de conformidad con las instrucciones de operación de Festool. Festool garantiza, sólo al comprador original, que la herramienta especificada estará libre de defectos de fabricación y materiales durante un periodo de un año a partir de la fecha de compra. Festool no otorga otras garantías, ni explícitas ni implícitas para ninguna de las herramientas mecánicas portátiles Festool. Ningún agente, representante, distribuidor, comerciante o empleado de Festool está autorizado para extender o modificar de cualquier manera las obligaciones o limitaciones de esta garantía. Las obligaciones de Festool, a su propia entera discreción, están limitadas a la reparación o sustitución de cualquier herramienta portátil Festool que se encuentre estar defectuosa en el momento de ser embalada junto con el manual de usuario.

Quedan excluidos de la cobertura en esta garantía: el desgaste normal; los daños causados por uso indebido, el abuso o negligencia; los daños causados por cualquier otra causa que no sean defectos del material o de la fabricación. Esta garantía no aplica a accesorios como cuchillas de sierras circulares, brocas de taladro, barrenas de buriladora, cuchillas de sierra, cuchillas para sierras de calado, correas de lijadoras y ruedas de esmeril. También se excluyen las "partes que se desgastan" como cepillos de carbón, laminillas de herramientas de aire, collarines de hule y sellos, discos y cojines de lijado, y baterías.

Las herramientas mecánicas portátiles Festool que requieran de reemplazo o reparación deben devol-

verse con el recibo de compra a Festool (vea www-festoolusa.com o llame al 888-337-8600 para los detalles de la dirección).

**EN NINGÚN CASO FESTOOL SE HARÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS SECUNDARIOS O CONSECUENTES OCASIONADOS POR LA VIOLACIÓN DE ESTA O CUALQUIER OTRA GARANTÍA, SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLICADAS POR LEYES ESTATALES, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLICADAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO PARTICULAR, QUEDAN LIMITADAS A TRES AÑOS DE DURACIÓN.**

Algunos estados de EE.UU. y algunas provincias de Canadá no permiten las limitaciones en cuanto a la duración de las garantías implícitas, de modo que la limitación arriba indicada puede que no le afecte. A excepción de algunas garantías implicadas por leyes estatales o provinciales, limitadas por la presente, la anteriormente citada garantía, expresamente limitada, es exclusiva y sustituye a cualquier otra garantía, acuerdo u obligación similar de Festool.

Esta garantía le concede derechos legales específicos y usted podría tener otros derechos legales que varían de estado a estado en EE.UU. y de provincia a provincia en Canadá.